EN ISO 9001 Quality international level

Baumuster geprüft

BIRCHER REGLOMAT
sensing the future

Jupiter
Jupiter SE
Jupiter Presence

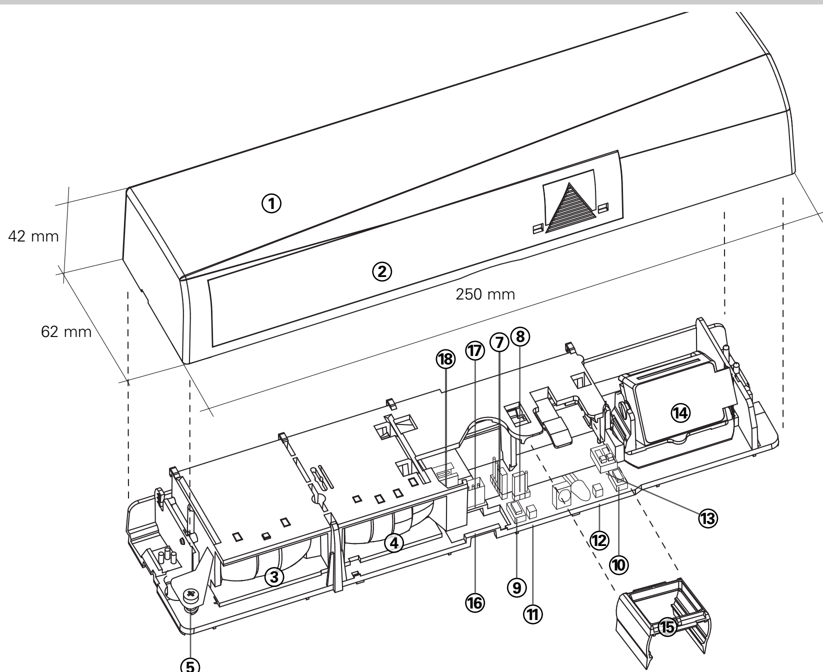
Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'utilisation

Deutsch

Jupiter
Kombinierter Bewegungs- und Präsenzmelder für automatische Türen.

Jupiter SE
Kombinierter Bewegungs- und Präsenzmelder für automatische Türen in Flucht- und Rettungswegen.

Jupiter Presence
Präsenzmelder für automatische Türen.



① Abdeckhaube
② Optikfenster
③ Senderlinse Präsenzmelder
④ Empfängerlinse Präsenzmelder
⑤ Verstellschraube Neigungswinkel Präsenzmelder
⑦ Steckbrücken für Ausgang Präsenzmelder
⑧ Steckbrücken für Testeingang Präsenzmelder
⑨ Bedientaste X
⑩ Bedientaste Y
⑪ Funktionsanzeige LED rot (Präsenzmelder)
⑫ Funktionsanzeige LED grün (Bewegungsmelder)
⑬ Schalter Adressierung
⑭ Radar-Planarmodul (nur Jupiter und Jupiter SE)
⑮ Clip (nur Jupiter und Jupiter SE)
⑯ Kabeldurchführung
⑰ Steckeranschluss
⑱ Steckeranschluss Zusatzprint (nur Jupiter SE/R)

Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, Tel. +41(0)52 687 11 11, Fax +41(0)52 687 11 12

Sicherheitshinweise

Allgemein


Das Gerät darf nur an Schutzkleinspannung mit sicherer elektrischer Trennung betrieben werden. Lassen Sie Eingriffe und Reparaturen nur durch Ihren Lieferanten vornehmen. Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen und optischen Bauteilen des Sensors.

Türen in Flucht- und Rettungswegen (FRW)


Für Deutschland: Bei Türen in Flucht- und Rettungswegen eignet sich der Jupiter SE mit selbstüberwachtem Bewegungsmelder. Dieser muss in Fluchtrichtung installiert werden. Beachten Sie die weiteren Anforderungen aus der Richtlinie über Türen in Rettungswegen (AutSchR: 1997).

Einsatz als Schutzeinrichtung gemäss der europäischen Maschinenrichtlinie


Alle Jupiter-Sensoren haben die **EG-Baumusterprüfungen** gemäss der **DIN 18650: 2005,** der **EN 12978: 2003** und weiteren relevanten Normen bestanden und entsprechen somit den Anforderungen der **europäischen Maschinenrichtlinie** (98/37/EG), Anhang I. Die Sensoren wurden durch den TÜV zertifiziert und sind damit als alleinige Schutzeinrichtung für den Einsatz an automatischen Schiebetüren zugelassen. Die Risikobeurteilung, die korrekte Installation, die Berücksichtigung weiterer lokaler Normgebung sowie die Einhaltung der geforderten Detektionsfelder zur Absicherung von Gefahrenstellen während des Öffnens und des Schliessens der Tür fällt in den Verantwortungsbereich des Installateurs der automatischen Türanlage.

Normenrelevante Einstellungen


Einige Funktionen erlauben Einstellungen, die nicht den Anforderungen der DIN 18650: 2005 oder der AutSchR: 1997 (Richtlinie über automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen) entsprechen:

Relevant für die AutSchR:

Ausgangssignal aktiv/passiv/ausschalten (Bewegungsm. Kap. 4.1)
Stufe 1 und 2 = nach AutSchR (für Jupiter SE)
Stufe 3 = nicht nach AutSchR

Selbsttest (Allgemeine Funktionen Kap. 18)
Stufen 1 und 2 = nach AutSchR
Stufen 3 und 4 = nicht nach AutSchR

Relevant für die DIN18650:

Einlernzeit (Präsenzmelder Kap. 10.5)
Stufen 1, 5, 6, 7, 8, 9 = nach DIN 18650
Stufen 2, 3, 4 = nicht nach DIN 18650

Breite Erfassungsfeld (Präsenzmelder Kap. 10.7)
➔ abhängig von der Öffnungsweite der Tür

Empfindlichkeit (Präsenzmelder Kap. 10.8)
Stufen 1 und 2 = nach DIN 18650
Stufen 3 und 4 = nicht nach DIN 18650

Ausgangssignal aktiv/passiv/ausschalten (Präsenzmelder Kap. 10.1)
Stufen 1 und 2 = nach DIN 18650
Stufe 3 = nicht nach DIN 18650

Tiefe Erfassungsfeld (Präsenzmelder Kap. 10.10)
Stufen 1 = nach DIN 18650
Stufen 2 und 3 = nicht nach DIN 18650

Selbsttest (Allgemeine Funktionen Kap. 18)
Stufen 1 und 3 = nach DIN 18650
Stufen 2 und 4 = nicht nach DIN 18650

Signalisation: Bei Programmierung mit der Fernbedienung zeigen die beiden LED (grün und rot) den Status an:
grüne LED = alle Einstellungen sind gemäss AutSchR und DIN 18650
grüne + rote LED gleichzeitig = es sind Einstellungen vorhanden, die nicht gemäss AutSchR oder DIN 18650 sind

Bei Programmierung mittels den Bedientasten (ohne Fernbedienung) wird bei der LED-Anzeige nicht unterschieden.

Übersicht Funktionen (Fernbedienung)

	Kapitel	Funktion	Tastenkombination	Stufen		
Bewegungsmelder	4.1	**Ausgangssignal aktiv/passiv/ ausschalten**	Ⓕ + ② + ① … ③	① *aktiv ② passiv ③ aus		
	4.2	**Komfort-Funktionen**	Ⓒ + ① … ⑤	siehe Seite 4		
	4.3	**Richtungserkennung**	Ⓕ + ⑧ + ① … ②	① *ein ② aus		
	4.4	**Feldgrösse (Empfindlichkeit)**	Ⓓ + ① … ⑨	①,②,③ klein ④,⑤,⑥ * mittel ⑦,⑧,⑨ gross		
	4.5	**Zusätzliche Haltezeit Ausgang**	Ⓕ + ① + ① … ⑥	① 0.2 s, kurz ② 0.5 s, kurz ③ *1.0 s, mittel ④ 2.0 s, mittel ⑤ 3.0 s, lang ⑥ 5.0 s, lang		
	4.6	**Querverkehrsoptimierung**	Ⓕ + ⑤ + ① … ⑨	①* aus ②,③ gering ④,⑤,⑥ mittel ⑦,⑧,⑨ hoch		
	4.7	**Slow Motion Detection (SMD)**	Ⓕ + ③ + ① … ⑨	① aus, keine SMD ②*… ③ kurz, abfallend ④ … ⑤ lang, abfallend ⑥ … ⑦ kurz, konstant ⑧ … ⑨ lang, konstant		
	4.8	**Feldgrösse SMD**	Ⓕ + ⑦ + ① … ⑨	①,②,③ klein ④,⑤*,⑥ mittel ⑦,⑧,⑨ gross		
	4.9	**Digitale Filterfunktion**	Ⓕ + ⑥ + ① … ④	① Störunterdrückungsfilter ein ② *aus ③ Türfilter ein ④ Störunterdrückungs- und Türfilter ein		
Präsenzmelder	10.1	**Ausgangssignal aktiv/passiv/ ausschalten**	Ⓔ + ② + ① … ③	① *aktiv ② passiv ③ aus		
	10.2	**Testeingang (Polarität)**	Ⓔ + ③ + ① … ②	① * high aktiv ② low aktiv		
	10.3	**Verzögerung Testeingang** (abhängig von Testfrequenz) Angaben ± 10 % Puls-Pausen-Verhältnis 1:1		bei 10 Hz	bei 50 Hz	bei 100 Hz
			Ⓔ + ④ + ①*	4 ms	3.7 ms	3 ms
			Ⓔ + ④ + ②	6 ms	5 ms	4 ms
			Ⓔ + ④ + ③	8 ms	6 ms	4.6 ms
			Ⓔ + ④ + ④	10 ms	7 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑤	12 ms	8 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑥	14 ms	9 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑦	16 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑧	18 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑨	20 ms	—	—
	10.4	**Hintergrund manuell einlernen**	Ⓐ + ③	Hintergrund einlernen		
	10.5	**Einlernzeit**	Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨	① *1 min, mittel ② 8 s, kurz ③ 15 s, kurz ④ 30 s, kurz ⑤ 2 min, mittel ⑥ 5 min, mittel ⑦ 15 min, lang ⑧ 30 min, lang ⑨ unendlich		
	10.6	**Einlernmodus**	Ⓔ + ⑤ + ① … ②	① fix ② * adaptiv		
	10.7	**Breite des Erfassungsfeldes**	Ⓑ + ① … ⑨	siehe Kapitel 10.7		
	10.8	**Empfindlichkeit**	Ⓔ + ① + ① … ④	① hoch 1 ② * hoch 2 ③ tief 1 ④ tief 2		
	10.9	**Präsenzmelder vorübergehend deaktivieren (15 min.)**	Ⓐ + ① + ② Ⓐ + ②	① + ② deaktivieren ②* aktivieren (Automatikbetrieb)		
	10.10	**Tiefe des Erfassungsfeldes**	Ⓔ + ⑦ + ① … ③	siehe Kapitel 10.10		
Allgemeine Funktionen	20.2 21.3	**Konfigurationsmodus**	Ⓐ + ① + ③ Ⓒ + ⑨ + «Code» + Ⓒ	Konfigurationsmodus beenden Konfigurationsmodus aktivieren		
	14	**Manuelle Detektion (15 min.)**	Ⓐ + ① + ① Ⓐ + ②	① + ① Manuelle Detektion einschalten ②* Automatikbetrieb		
	15	**Kombinierte Ausgänge**	Ⓔ + ⑨ + ① … ②	①** ein ② * aus		
	16 (21)	**Zugangscode**	Ⓒ + ⑨ + ⓍⓍⓍⓍ + Ⓒ	1111*–9998 speichern/einschalten 9999 löschen		
	17	**Rücksetzen**	Ⓐ + ⑨	Werkseinstellungen		
	18	**Selbsttest**	Ⓐ + ④ + ① … ④	① *alle Selbsttests ein ② Bodenselbsttest aus/Modulselbsttest ein ③ Bodenselbsttest ein/Modulselbsttest aus ④ alle Selbsttests aus		

*Werkseinstellungen **Werkseinstellung Jupiter Presence

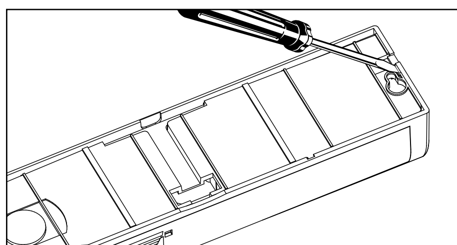
Übersicht Komfort-Funktionen

	Funktion \ Tastenkombination	Standard-Tür Ⓒ + ①*	Gehsteig Ⓒ + ②	Altersheim Ⓒ + ③	breite Tür Ⓒ + ④	schmale Tür Ⓒ + ⑤
Bewegungsmelder	**Richtungserkennung**	ein	ein	aus	ein	ein
	Feldgrösse	mittel	mittel	mittel	gross	mittel
	Zusätzliche Haltezeit	mittel	kurz	mittel	mittel	mittel
	Querverkehrsoptimierung	aus	mittel	aus	gering	gering
	Slow Motion Detection (SMD)	kurz, abfallend	aus	lang, abfallend	kurz, abfallend	lang, abfallend
	Feldgrösse SMD	mittel	–	gross	gross	mittel
	Digitale Filterfunktion	aus	aus	aus	aus	aus
Präsenzmelder	**Einlernzeit**	kurz	kurz	kurz	kurz	kurz
	Einlernmodus	adaptiv	adaptiv	adaptiv	adaptiv	adaptiv
	Breite Erfassungsfeld	maximal	maximal	maximal	maximal	maximal
	Empfindlichkeit	hoch 2	hoch 2	hoch 2	hoch 2	hoch 2
	Tiefe des Erfassungsfeldes	maximal	maximal	maximal	maximal	maximal

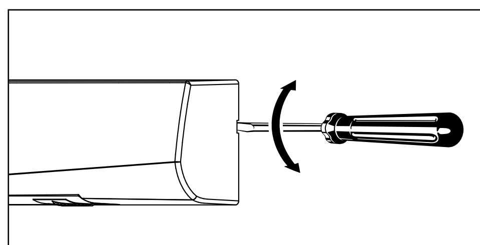
*Werkseinstellung

1 Montage

1.1 Öffnen des Gerätes



Öffnen bei unmontiertem Gerät

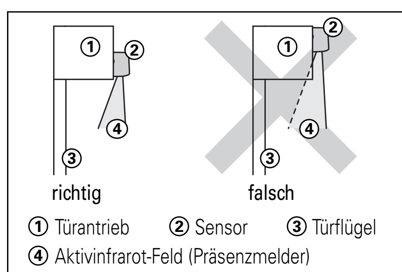


Öffnen bei montiertem Gerät

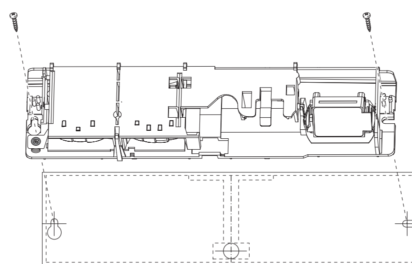
1.2 Wandmontage



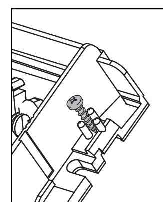
Jupiter stationär (nicht mitfahrend) und horizontal montieren. Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit schützen. Sensor nicht hinter Abdeckungen montieren. Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen und optischen Bauteilen des Sensors.



Seitenansicht



Montage mit Bohrschablone

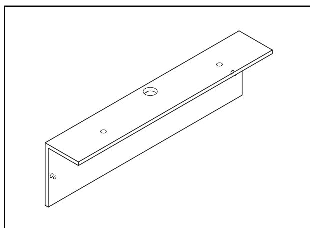


Montageschraube

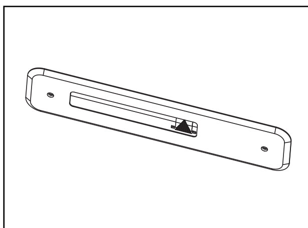
Öffnen Sie die Abdeckhaube gemäss Kapitel 1.1. Montieren Sie den Sensor möglichst bündig zur Unterkante des Türantriebs, um eine Beeinflussung des Aktivinfrarot-Feldes (Präsenzmelder) zu vermeiden. Montageschrauben und selbstklebende Bohrschablone sind im Lieferumfang enthalten.

1.3 Montagezubehör

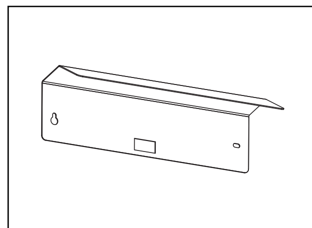
Sollte eine Wandmontage nicht möglich sein, verwenden Sie bitte Original Bircher Reglomat Montagezubehör:



JCM: Für die Deckenmontage



JIS: Für den Einbau in Decken (Integration).



JCAP: Regendach und Wetterschutz für Aussenanwendungen oder ungeschützte Fassaden

2 Elektrische Anschlüsse

2.1 Steckerbelegungen

Beachten Sie auch das Anschlussprinzip im Kapitel 2.2.

Jupiter und Jupiter Presence

weiss	–	Spannungsversorgung 12–36 V DC
braun	+	
grün	nicht belegt	
gelb	48 V AC/DC	[3] Relaiskontakt Radar
grau	60 VA / 30 W	
rosa	Testeingang AIR 0–36 V DC	
blau	PNP-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	
rot	NPN-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	

Jupiter SE /R

weiss	–	Spannungsversorgung 12–36 V DC
braun	+	
grün	nicht belegt	
gelb	48 V AC/DC	Relaiskontakt 1 Radar
grau	60 VA / 30 W	
rosa	Testeingang AIR 0–36 V DC	
blau	PNP-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	
rot	NPN-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	
[2] **weiss**	48 V AC/DC	Relaiskontakt 2 Radar
[2] **braun**	60 VA / 30 W	

Jupiter SE /F

weiss	–	Spannungsversorgung 12–36 V DC
braun	+	
grün	[1] Uin +	Frequenzausgang 100 Hz Radar (12–36 V DC)
gelb	Fout	
grau	[1] Uin –	
rosa	Testeingang AIR 0–36 V DC	
blau	PNP-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	
rot	NPN-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	

Jupiter SE /V

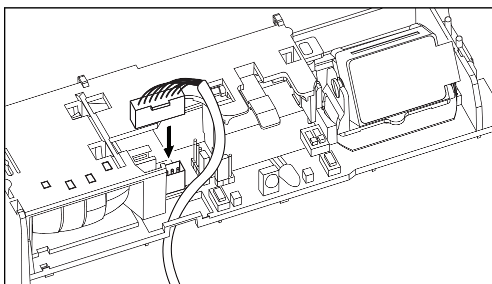
weiss	–	Spannungsversorgung 12–36 V DC
braun	+	
grün	nicht belegt	
gelb	Uout +	Spannungsausgang Radar
grau	Uout –	≥ 10 mA bei 3.2 V DC
rosa	Testeingang AIR 0–36 V DC	
blau	PNP-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	
rot	NPN-Ausgang AIR max. 36 V DC / 100 mA	

[1] Externe Speisung der Endstufe 12–36 V DC
[2] Zusatzanschlusskabel

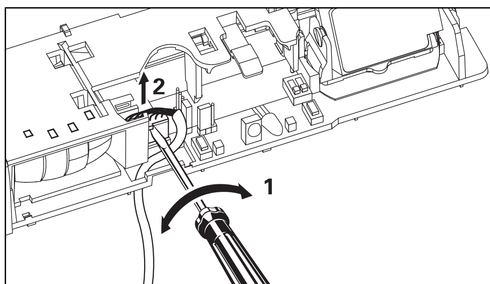
[3] Beim Jupiter Presence steht der Relaiskontakt mittels der Funktion «Kombinierte Ausgänge» (Kapitel 15) auch zur Verfügung.



Hinweis zur Version Jupiter SE /R
Die beiden Relaiskontakte sind galvanisch getrennt. Eine Serie- oder Parallelschaltung der beiden Kontakte ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig. Beide Kontakte müssen getrennt auf der Türsteuerung ausgewertet werden. Der Ausgangszustand ist nur korrekt, wenn sich beide Relaiskontakte im selben Zustand befinden.



Anschliessen des Kabels



Trennen des Kabels

2.2 Anschluss an die Türsteuerung

Folgende Darstellung zeigt das Anschlussprinzip von zwei Jupitern (innen und aussen) an eine Türsteuerung. Bei automatischen Türen in Flucht- und Rettungswegen muss in Fluchtrichtung ein Jupiter SE eingesetzt werden. Nicht verwendete Anschlussadern fachmännisch isolieren. Beachten Sie auch die Steckerbelegungen in Kapitel 2.1.

Türsteuerung

Spannungs-versorgung 12–36 V DC (– +)	Eingang Radar-melder innen	Testausgang Sicherheits-sensorik 1	Signaleingang Sicherheits-sensorik 1 (PNP NPN)	Eingang 2 Radar-melder innen	Spannungs-versorgung 12–36 V DC (– +)	Eingang Radar-melder aussen	Testausgang Sicherheits-sensorik 2	Signaleingang Sicherheits-sensorik 2 (PNP NPN)

Jupiter innen								SE /R	
weiss	braun	grün [1]	gelb	grau	rosa	blau [2]	rot [2]	weiss [3]	braun [3]

Jupiter aussen						
weiss	braun	gelb	grau	rosa	blau [2]	rot [2]

Anschlussprinzip

[1] nur bei Jupiter SE /F
[2] wahlweise blau oder rot (PNP oder NPN)
[3] Zusatzanschlusskabel nur Jupiter SE /R

3 Einschalten und Initialisieren

Nach Anlegen der Versorgungsspannung ist das Gerät eingeschaltet und es beginnt die Initialisierungsphase, wobei der Sensor seine Umgebung einlernt. Während dieser Einlernphase gibt die rote LED ein bestimmtes Blinkmuster aus (die grüne LED muss hier nicht beachtet werden): Zuerst langsames Blinken während ca. 8 Sekunden, dann schnelles Blinken während ca. 4 Sekunden. Danach ist das Gerät betriebsbereit.



Hinweise
Entfernen Sie vor dem Einschalten sämtliche Gegenstände aus dem Türbereich, welche nicht zur üblichen Umgebung der Tür gehören und achten Sie darauf, dass sich während der Einlernphase keine Personen im Türbereich aufhalten.

Folgende Funktionen bieten hilfreiche Einstellungen für eine vereinfachte Inbetriebnahme des Sensors und der Türanlage:
– **Hintergrund manuell einlernen** (Präsenzmelder Kapitel 10.4)
– **Einlernzeit** (Präsenzmelder Kapitel 10.5)
– **Präsenzmelder vorübergehend deaktivieren** (Präsenzmelder Kapitel 10.9)
– **Manuelle Detektion** (Allgemeine Funktionen Kapitel 14)

Einstellungen Bewegungsmelder

Folgende Funktionen sind nur beim Jupiter und Jupiter SE verfügbar. Für die Konfiguration des Präsenzmelders oder des Jupiter Presence weiter zu Seite 9 «Einstellungen Präsenzmelder»

4 Programmierung mit Fernbedienung

Eine Übersichtstabelle sämtlicher Funktionen mit den Wertigkeiten und den Werkseinstellungen finden Sie auf Seite 3.

Hinweise
– Fernbedienung: Funktion des Reglobeam siehe Kapitel 20ff.
– Bei der Programmierung darauf achten, dass diese innerhalb von 40 s erfolgt, ansonsten Neubeginn.
– Die grüne LED leuchtet bei Detektion durch den Bewegungsmelder.

4.1 Ausgangssignal aktiv/passiv/ausschalten

Ⓕ + ② + ① = ein, aktiv (Relais zieht an bei Detektion)
Ⓕ + ② + ② = ein, passiv (Relais fällt ab bei Detektion)
Ⓕ + ② + ③ = aus

Mit dieser Funktion kann das Signal am Ausgang des Bewegungsmelders invertiert werden. Beim Jupiter SE ist Stufe 1 (aktiv-schaltend) aus Aspekten der Sicherheit nicht möglich. Mit Stufe 3 dieser Funktion kann der Bewegungsmelder und dessen Signale am Ausgang auch vollständig deaktiviert werden.

Nach Verstellen dieser Funktion (ein- oder ausschalten) ist es erforderlich, den Sensor kurz stromlos zu machen und wieder aufzustarten.
Stufe 3 erlaubt keine normgerechte Öffnung der Türanlage und entspricht deshalb nicht der AutSchR (Richtlinie über automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen).

Beachten Sie hierzu die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

4.2 Komfort-Funktionen

Diese vorprogrammierten Einstellungen eignen sich für eine einfache und rasche Konfiguration bei Standardapplikationen. Es werden Funktionen des Bewegungs- und des Präsenzmelders eingestellt. Allgemeine Funktionen und Einstellungen an den Schnittstellen-Signalen werden hingegen nicht verändert.

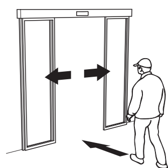
Ⓒ+① = Standard-Tür
Ⓒ+② = Gehsteig
Ⓒ+③ = Altersheim
Ⓒ+④ = breite Tür
Ⓒ+⑤ = schmale Tür

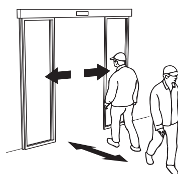
Eine Komfort-Funktion wird auf der Fernbedienung nur dann als solche zurückgelesen und angezeigt, wenn noch alle Parameter den vorprogrammierten Werten entsprechen. Falls einzelne Funktionen angepasst werden, wird auf der Fernbedienung nur die Taste Ⓒ angezeigt.

Die vorprogrammierten Werte der Komfort-Funktionen sind in der Übersichtstabelle «Komfort-Funktionen» auf Seite 4 dargestellt.

4.3 Richtungserkennung

Ⓕ + ⑧ + ① = ein
Ⓕ + ⑧ + ② = aus


Richtungserkennung **ein**


Richtungserkennung **aus**

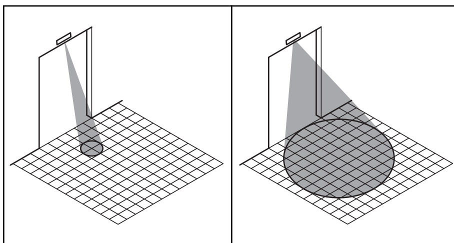
Bei eingeschalteter Richtungserkennung werden nur Bewegungen in Richtung Sensor detektiert. Bei ausgeschalteter Funktion werden alle Bewegungen erkannt.

4.4 Feldgrösse (Empfindlichkeit)

Ⓓ + ① … ⑨ (Stufen 1 bis 9)

Feldabmessungen Bewegungsmelder siehe Seite 18.


Jupiter SE (FRW): Gemäss Richtlinie «Automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen» muss die Feldtiefe min. 1.5 m betragen.



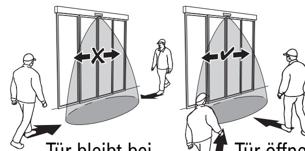
4.5 Zusätzliche Haltezeit Ausgang

Ⓕ + ① + ① … ⑥ (Stufen 1 bis 6)

Das verzögerte Abfallen des Ausgangssignales ist von den Einstellungen mehrerer Funktionen abhängig. Die zusätzliche Haltezeit beginnt erst nach Ablauf anderer Funktionen mit verzögernder Wirkung.

4.6 Querverkehrsoptimierung

Ⓕ + ⑤ + ① = aus
Ⓕ + ⑤ + ② … ⑨ (Stufen 2 bis 9)

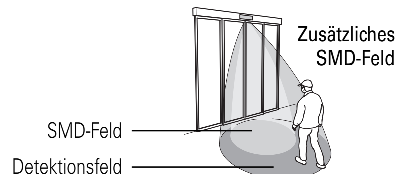

Tür bleibt bei Querverkehr geschlossen
Tür öffnet bei frontaler oder seitlicher Annäherung

Optimaler Neigungswinkel des Radarmoduls bei Querverkehrsfunktion: 30° bis 45° (siehe auch Kapitel 6.1).

Es wird empfohlen, die Querverkehrsoptimierung ohne Clip zu verwenden (siehe auch Kapitel 6.3).

4.7 Slow Motion Detection (SMD)

Ⓕ + ③ + ① = aus
Ⓕ + ③ + ② … ⑤ = reduzierte SMD-Empfindlichkeit
Ⓕ + ③ + ⑥ … ⑨ = erhöhte SMD-Empfindlichkeit



Das zusätzliche SMD-Feld wird nach erfolgter Detektion aktiviert und ermöglicht die Erfassung einer im Türbereich stehen bleibenden Person. Die SMD-Funktion erkennt bereits geringste Bewegungen, womit eine merkliche Erhöhung des Komforts im erweiterten Türbereich erreicht werden kann. Nebst der SMD-Empfindlichkeit kann auch die Grösse des SMD-Feldes in 9 Stufen eingestellt werden (siehe Kapitel 4.8).

4.8 Feldgrösse SMD

Ⓕ + ⑦ + ① … ⑨ (Stufen 1 bis 9)

Mit dieser Funktion kann die Grösse des SMD-Feldes eingestellt werden:

1. Stellen Sie die Funktion «zusätzliche Haltezeit» (Kapitel 4.5) auf die niedrigste Stufe (F+1+1).
2. Stellen Sie die Funktion SMD (Kapitel 4.7) auf die höchste Stufe (F+3+9).
3. Gehen Sie in das Detektionsfeld (Auslösen einer Detektion) und bleiben Sie dort vor der Tür stehen, wo Sie das SMD-Feld wünschen. Achten Sie dabei auf die grüne LED.
a) Falls die grüne LED umgehend wieder erlischt, wurden Sie vom SMD-Feld nicht erfasst. Erhöhen Sie die eingestellte Stufe um 1, um das SMD-Feld zu vergrössern. Wiederholen Sie Punkt drei, bis die gewünschte Feldgrösse SMD ermittelt und eingestellt wurde.
b) Falls die grüne LED weiterhin leuchtet, wurden Sie vom SMD-Feld erfasst. Verringern Sie die eingestellte Stufe um 1, um das SMD-Feld zu verkleinern. Wiederholen Sie Punkt 3 bis die gewünschte Feldgrösse SMD ermittelt und eingestellt wurde.
4. Setzen Sie die Funktionen «zusätzliche Haltezeit» (Kapitel 4.5) und «SMD» (Kapitel 4.7) auf den vorherigen Wert zurück.

Beachten Sie, dass die Position des SMD-Feldes durch den Neigungswinkel und den Schwenkwinkel des Radarmoduls (siehe Kapitel 6.1 und 6.2) beeinflusst wird.

4.9 Digitale Filterfunktion

Ⓕ + ⑥ + ① = Störunterdrückungsfilter ein
Ⓕ + ⑥ + ② = aus (kein Filter)
Ⓕ + ⑥ + ③ = Türfilter ein
Ⓕ + ⑥ + ④ = Störunterdrückungsfilter + Türfilter ein

Jupiter/Jupiter SE kann in zahlreichen Applikationen mit unterschiedlichen Umgebungseinflüssen eingesetzt werden. Einige spezielle Montagesituationen machen den Einsatz von sogenannten «Filtern» notwendig. Es stehen zwei verschiedene Filterfunktionen zur Verfügung:

a) Störunterdrückungsfilter (oder Immunitätsfilter)
Gegen externe Störeinflüsse (Vibrationen, Fluoreszenzlampen usw.) ist der Jupiter/Jupiter SE grundsätzlich immun. Extrem starke oder sehr nahe liegende Störquellen können dennoch zu Fehlauslösungen führen. Um dies zu vermeiden, kann das digitale Störunterdrückungsfilter zugeschaltet werden.

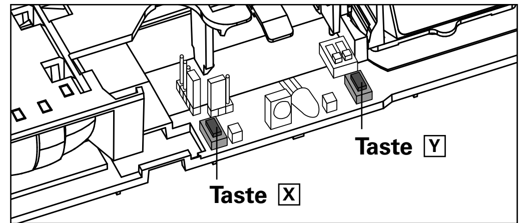
b) Türfilter
Dieses Filter verhindert das Reversieren der Tür beim Schliessen. Je nach Montageposition und den eingestellten Werten des Sensors wie Feldgrösse, Neigungswinkel des Radarmoduls, Querverkehrsoptimierung usw. erkennt der Bewegungsmelder die sich schliessende Tür als Objekt und gibt einen erneuten Öffnungsimpuls zur Türsteuerung, was ein Reversieren der Türflügel zur Folge hat.

Mit eingeschaltetem Türfilter wird am Sensor kurzzeitig vor jeder Schliessbewegung die Filterfunktion aktiviert, was bewirkt, dass die Türflügel «ignoriert» werden. Diese Filterfunktion kann kurzzeitig zu einer geringeren Grösse des Detektionsfeldes führen.

Dieses Türfilter ist wirkungslos, wenn an der Türsteuerung eine Zeitverzögerung für den Schliessvorgang eingestellt wurde.
Empfehlung: Stellen Sie an der Türsteuerung die Verzögerung so kurz wie möglich ein. Verwenden Sie stattdessen die Funktion «zusätzliche Haltezeit» (Kapitel 4.5) des Sensors, um die Tür verzögert zu schliessen.

5 Programmierung mit Tasten (ohne Fernbedienung)

Einige wenige Funktionen des Bewegungsmelders (Feldgrösse und Richtungserkennung) können auch ohne Fernbedienung, also direkt mit den Bedientasten am Sensor eingestellt werden (Noteinstellungen).
Im Sinne der Vollständigkeit und eines optimalen Betriebes ihrer automatischen Tür wird jedoch empfohlen, die Programmierung mit der Fernbedienung vorzunehmen.
Für weitere Instruktionen zur Programmierung ohne Fernbedienung wenden Sie sich bitte an ihren Ansprechpartner oder informieren Sie sich auf der Webseite des Herstellers.

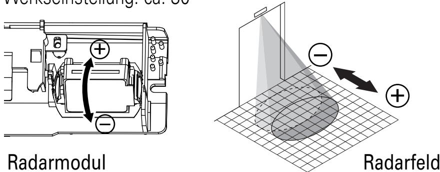


Bedientasten

6 Mechanische Einstellungen Radarfeld

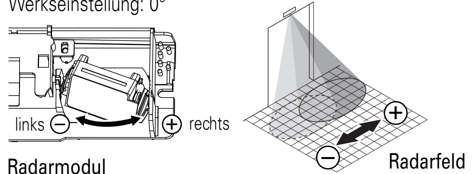
6.1 Neigen des Radarmoduls

Bereich: 0° bis 45°, in 5°-Schritten einstellbar
Werkseinstellung: ca. 30°



6.2 Schwenken des Radarmoduls

Bereich: –20° bis 20°, in 5°-Schritten einstellbar
Werkseinstellung: 0°

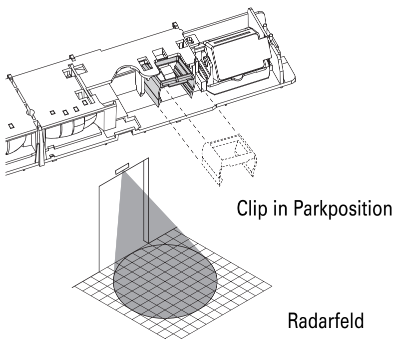


6.3 Geometrie des Radarfeldes (Clip)



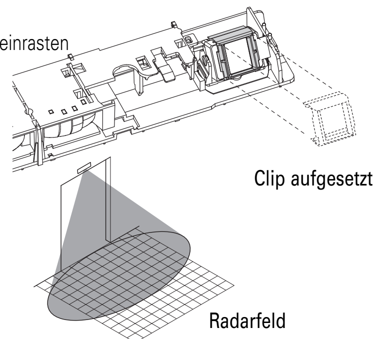
Mit dem Clip wird die Feldgeometrie verändert. Nach jedem Aufsetzen oder Abnehmen des Clips muss die Betriebsspannung für mindestens 5 Sekunden unterbrochen werden.

Feld ohne Clip



Feld mit Clip

Wichtig:
Clip richtig einrasten



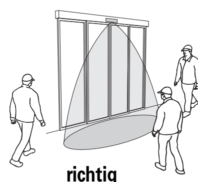
7 Testen der Feldeinstellungen

Detektionsfeld abschreiten

➔ Die grüne LED (Funktionsanzeige Radar) leuchtet bei erfolgter Detektion auf. Achten Sie darauf, dass das Feld nicht unterlaufen werden kann.



Jupiter SE (FRW): Gemäss Richtlinie «Automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen» muss die Feldtiefe min. 1.5 m betragen.



richtig

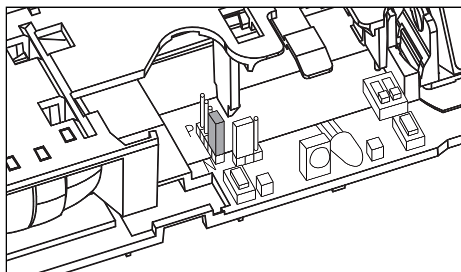


falsch: Feld kann unterlaufen werden

Einstellungen Präsenzmelder

8 Ausgangstyp

Mittels einer Steckbrücke (Jumper) wird der Ausgangstyp festgelegt. Dabei kann zwischen NPN und PNP gewählt werden.



Steckbrücke Ausgangstyp AIR

Ausgangstyp	**NPN** *	**PNP**
Jumperstellung		
Bezeichnung auf Print	N	P
Darstellung Ausgangsstufe	Ausgang NPN GND	Betriebsspannung Ausgang PNP

Übersicht Ausgangstyp AIR

* Werkseinstellung

9 Testeingang



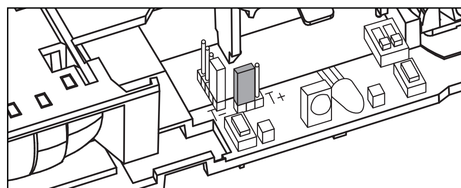
Je nach angewandter Normgebung muss die Türsteuerung über eine Testfunktion verfügen, die den Präsenzmelder mindestens einmal pro Zyklus auf die korrekte Funktion und Verbindung hin überprüft.

Der Testeingang des Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence kann unterschiedliche Testsignale der Türsteuerung verarbeiten. Je nach Art dieses Testsignals muss am Sensor der Testeingang entsprechend konfiguriert werden. Dabei wird zum einen die **Funktion,** zum anderen die **Polarität** des Testeingangs eingestellt. Folgende Tabelle zeigt, bei welchen Einstellungen der Test aktiv, respektive inaktiv ist. In den Kapiteln 9.1 und 9.2 ist beschrieben, wie die **Funktion** und die **Polarität** eingestellt werden können.

Polarität (Kap. 9.2) / **Funktion** (Kap. 9.1)	**high aktiv**	**low aktiv**
pull down	Test aktiv: ≥ 4.5 V DC Test inaktiv: < 1.5 V DC oder offen	Test aktiv: < 1.5 V DC oder offen Test inaktiv: ≥ 4.5 V DC
pull up	Test aktiv: ≥ 4.5 V DC oder offen Test inaktiv: < 1.5 V DC	Test aktiv: < 1.5 V DC Test inaktiv: ≥ 4.5 V DC oder offen

Übersicht Testeingang AIR

9.1 Funktion



Steckbrücke Testeingang AIR

Mittels einer Steckbrücke (Jumper) wird die Funktion des Testeingangs festgelegt. Dabei kann zwischen «pull down» und «pull up» gewählt werden.

Funktion	pull **down***	pull **up**
Jumperstellung		
Bezeichnung auf Print	T–	T+

Übersicht Testeingang AIR (Funktion)

*Werkseinstellung

9.2 Polarität

Die Polarität des Testeinganges wird mit der Fernbedienung eingestellt und ist in Kapitel 10.2 beschrieben. Dabei kann zwischen «high aktiv» und «low aktiv» gewählt werden.

10 Programmierung mit Fernbedienung

Eine Übersichtstabelle sämtlicher Funktionen mit den Wertigkeiten und den Werkseinstellungen finden Sie auf Seite 3.

10.1 Ausgangssignal aktiv/passiv/ausschalten

Ⓔ + ② + ① = ein, aktiv
Ⓔ + ② + ② = ein, passiv
Ⓔ + ② + ③ = aus

Mit dieser Funktion kann das Signal am Ausgang des Präsenzmelders invertiert werden.
Mit Stufe 3 kann der Präsenzmelder und dessen Signale am Ausgang auch vollständig deaktiviert werden.



Nach Verstellen dieser Funktion (ein- oder ausschalten) ist es erforderlich, den Sensor kurz stromlos zu machen und wieder aufzustarten.

Stufe 3 erlaubt keine Absicherung der Türanlage für den Schliesszyklus und entspricht deshalb nicht der DIN 18650.

Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

10.2 Testeingang (Polarität)

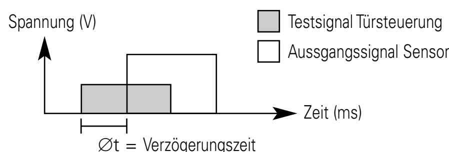
Ⓔ + ③ + ① = high aktiv
Ⓔ + ③ + ② = low aktiv

Beachten Sie hierzu auch Kapitel 9ff für die vollständige Konfiguration des Testeingangs.

10.3 Verzögerung Testeingang

Diese Funktion wird dann benötigt, wenn der Ausgang des Präsenzmelders verzögert zum Testsignal der Türsteuerung ansprechen soll. Dabei ist die Anzahl Stufen, die eingestellt werden können, abhängig von der Frequenz, mit der getestet wird. (Puls-Pausen-Verhältnis 1:1)

F = 10 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑨ (Stufen 1 bis 9)
F = 50 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑥ (Stufen 1 bis 6)
F = 100 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ③ (Stufen 1 bis 3)



Ablaufdiagramm Testung

Die Verzögerungszeiten (Δt) der verschiedenen Stufen sind in der Tabelle auf Seite 3 aufgeführt.

10.4 Hintergrund manuell einlernen

Ⓐ + ③ = Hintergrund einlernen

Mit dieser Funktion kann jederzeit der Hintergrund des Präsenzmelders neu eingelernt werden.

Hinweise

– Fernbedienung: Funktion des Reglobeam siehe Kapitel 20ff.
– Bei der Programmierung darauf achten, dass diese innerhalb von 40 s erfolgt, ansonsten Neubeginn.
– Die rote LED leuchtet bei Detektion durch den Präsenzmelder.

10.5 Einlernzeit

Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨

Jede Detektion eines Objektes oder Veränderung am Hintergrund setzt die automatische Einlernphase des Präsenzmelders und damit die Einlernzeit in Gang. Dabei wird jeweils nach Ablauf der eingestellten Einlernzeit die Umgebung neu eingelernt, um sich an die veränderte Situation anzupassen. Für eine vereinfachte Inbetriebnahme beträgt diese Einlernzeit während den ersten 3 Minuten nach dem Einschalten des Sensors 10 Sekunden. Danach wird automatisch die programmierte Stufe aktiviert.
Bei Veränderung der programmierten Stufe während den ersten 3 Minuten wird diese umgehend aktiviert.

Stufe 1	=	1 min	Stufe 6	=	5 min
Stufe 2	=	8 s	Stufe 7	=	15 min
Stufe 3	=	15 s	Stufe 8	=	30 min
Stufe 4	=	30 s	Stufe 9	=	unendlich
Stufe 5	=	2 min			

Bei Stufe 9 ist die Einlernzeit auf «unendlich» eingestellt und der Hintergrund wird nie automatisch neu eingelernt.



Folgende Stufen sind nach DIN 18650: 1, 5, 6, 7, 8, 9
Folgende Stufen sind nicht nach DIN 18650: 2, 3, 4

Der Hintergrund kann jederzeit auch manuell eingelernt werden (siehe Kapitel 10.4).

Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

10.6 Einlernmodus

Ⓔ + ⑤ + ① = fix   Ⓔ + ⑤ + ② = adaptiv

Bei Stufe 1 «fix» wird die Umgebung nach der eingestellten Einlernzeit (Kapitel 10.5) ohne Berücksichtigung von Veränderungen am Hintergrund während der Einlernzeit auf jeden Fall neu eingelernt. Fixes Einlernen wird bei hohen Personenfrequenzen empfohlen.
Bei Stufe 2 «adaptiv» hingegen wird die Umgebung nur dann neu eingelernt, wenn der Sensor während den letzten 5 Sekunden der Einlernzeit keine Veränderungen am Hintergrund mehr erkennt, ansonsten beginnt eine neue Einlernphase.

«Kofferfunktion»
Durch so genannte Referenzbilder erkennt der Präsenzmelder seinen ursprünglichen Hintergrund, wodurch eine erneute Einlernphase vermieden werden kann.
Beispiel: Ein Passant stellt seinen Koffer vor eine automatische Tür in das Feld des Präsenzmelders. Dieser erkennt das Objekt und bleibt während der eingestellten Einlernzeit (z.B. 1 min.) auf Detektion. Nach 1 min. wird der Koffer als neue Umgebung eingelernt und die Detektion fällt ab, die Tür kann wieder schliessen.
Wird der Koffer jetzt wieder entfernt, würde ohne die «Kofferfunktion» wieder eine 1-minütige Lernphase durchlaufen werden. Da der Präsenzmelder jedoch seinen ursprünglichen Hintergrund, d.h. das erste Bild ohne Koffer wieder erkennt, fällt die Detektion umgehend (nach 3 s) ab und die Tür kann sofort schliessen.
Die «Kofferfunktion» ist fester Bestandteil der Sensor-Software und kann nicht ausgeschaltet oder verändert werden.

10.7 Breite des Erfassungsfeldes

Eine Einschränkung des Feldes mittels dieser Funktion wird dann benötigt, wenn z.B. bewegte Fremdobjekte unerwünschte Detektionen im Feld des Präsenzmelders auslösen oder falls durch den Präsenzmelder lediglich eine punktuelle Absicherung gefordert ist. Statische Objekte im Erfassungsfeld werden automatisch eingelernt und beeinträchtigen die Funktion des Sensors nicht.

Wichtig:
Bei Verwendung dieser Funktion müssen zwingend auch die entsprechenden Segmente auf der Empfänger- und/oder Senderlinse mittels den beigelegten Klebestreifen abgedeckt werden.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:
Schritt 1: Programmieren der gewünschten Stufe mit der Fernbedienung
Schritt 2: Abkleben der Linsensegmente gemäss untenste-hender Tabelle

– Linsen nicht mit den Fingern berühren
– Klebstreifen erst festdrücken, wenn dass eingestellte Feld getestet und für gut befunden wurde
– Klebstreifen können bis ca. 10 Min. nach Anbringung problemlos wieder entfernt werden
– Zum Schluss den Hintergrund neu einlernen Ⓐ+③ (Kapitel 10.4)

Es gibt drei verschiedene Grössen der Klebestreifen:
S = klein (20 x 10 mm)
M = mittel (20 x 14 mm)
L = gross (20 x 18 mm)

Fernbedienung	Abkleben der Linsensegmente		Feld
	Sender-linse	Empfänger-linse	Darstellung des Erfassungsfeldes von oben: ausgefüllte Kreise stellen das aktivierte Feld vor der Tür dar.
Ⓑ + ①	M M		
Ⓑ + ②		S S	
Ⓑ + ③	M M	S L	
Ⓑ + ④	M M	L S	
Ⓑ + ⑤*			
Ⓑ + ⑥		S	
Ⓑ + ⑦	M		
Ⓑ + ⑧		S	
Ⓑ + ⑨	M		

***** Werkseinstellung

Feldabmessungen Präsenzmelder bei verschiedenen Montagehöhen siehe Seite 18.


Überprüfen Sie in jedem Fall, unabhängig der gewählten Einstellung, ob die Feldeinstellungen den Anforderungen der angewandten und gültigen Normen entsprechen (auch siehe Kapitel 13ff).

10.8 Empfindlichkeit

Ⓔ + ① + ① = hoch 1
Ⓔ + ① + ② = hoch 2
Ⓔ + ① + ③ = tief 1
Ⓔ + ① + ④ = tief 2

Stufe 1 hat die höchste, Stufe 4 die tiefste Detektions-Empfindlichkeit.


Stufen 1 und 2 sind nach DIN 18650.
Stufen 3 und 4 sind nicht nach DIN 18650.

Die beiden reduzierten Stufen 3 und 4 eignen sich speziell bei ständig ändernden Umgebungsbedingungen z.B. durch Laub, Wasser, Schnee, etc.


Überprüfen Sie in jedem Fall, unabhängig der gewählten Stufe, ob die Feldeinstellungen den Anforderungen der angewandten und gültigen Normen entsprechen (siehe auch Kapitel 13ff).

Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

10.9 Präsenzmelder vorübergehend deaktivieren

Ⓐ + ① + ② = Präsenzmelder 15 min. lang deaktivieren
Ⓐ + ② = Präsenzmelder aktivieren (Automatikbetrieb)

Für die Inbetriebnahme- und Konfigurationsarbeiten der automatischen Türanlage muss die Sensorik meist schon angeschlossen und funktionsbereit sein. Dabei kann der aktive Präsenzmelder die Inbetriebnahme der Tür aber erschweren, falls es durch die Arbeiten an der Tür oder durch so genannte Fremdobjekte zu unerwünschten Detektionen kommt.
Mit dieser Funktion bleibt das Ausgangssignal des Präsenzmelder während maximal 15 min. deaktiviert. Danach wird die Funktion zurückgesetzt und der Präsenzmelder wird für den Automatikbetrieb reaktiviert.
Mit A+2 kann der Präsenzmelder jederzeit reaktiviert werden. Gleichzeitig wird auch die Funktion «Manuelle Detektion» zurückgesetzt (siehe Kapitel 14).

10.10 Tiefe des Erfassungsfeldes

Das AIR-Feld des Präsenzmelders ist in der Tiefe in zwei Lichtpunktreihen aufgeteilt. Mit dieser Funktion kann gemäss nebenstehender Tabelle wahlweise eine der beiden Reihen deaktiviert werden.



Stufe 1 ist nach DIN 18650.
Stufen 2 und 3 sind nicht DIN 18650.

Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

Hinweis
Die Feldtiefe kann beliebig mit der Feldbreite (Kapitel 10.7) kombiniert werden. Folgende Abbildungen zeigen immer die maximale Feldbreite (B+5).

Fernbedienung	Feld Darstellung des Erfassungsfeldes von oben: ausgefüllte Kreise stellen das aktivierte Feld vor der Tür dar.	Feldtiefe (ca.) bei 2.2 m Montagehöhe
Ⓔ + ⑦ + ①*	●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	0.2 m, Reihen 1 und 2
Ⓔ + ⑦ + ②	●●●●●●●●●●●● ○○○○○○○○○○○○	0.1 m, Reihe 1
Ⓔ + ⑦ + ③	○○○○○○○○○○○○ ●●●●●●●●●●●●	0.1 m, Reihe 2

* Werkseinstellung

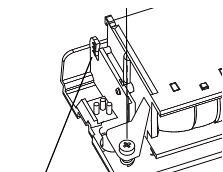
11 Programmierung mit Tasten (ohne Fernbedienung)

Einige wenige Funktionen des Präsenzmelders (Feldbreite, Empfindlichkeit und Polarität des Testeinganges) können auch ohne Fernbedienung, also direkt mit den Bedientasten am Sensor eingestellt werden (Noteinstellungen). Im Sinne der Vollständigkeit und eines optimalen Betriebes ihrer automatischen Tür wird jedoch empfohlen, die Programmierung mit der Fernbedienung vorzunehmen. Für weitere Instruktionen zur Programmierung ohne Fernbedienung wenden Sie sich bitte an ihren Ansprechpartner oder informieren Sie sich auf der Webseite des Herstellers.

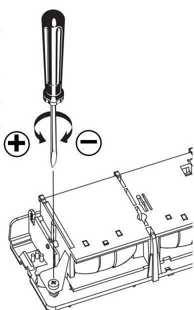
12 Mechanische Einstellungen Aktivinfrarot-Feld

12.1 Neigen der Optik

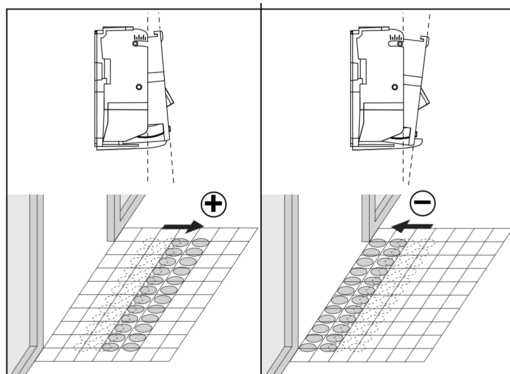
Der Neigungswinkel der AIR-Linse kann an der Verstellschraube stufenlos von –7° bis 5° eingestellt werden. Beachten Sie, dass sich dabei der Hintergrund ändert und dieser manuell neu eingelernt werden muss (siehe Kapitel 10.4).
Werkseinstellung ca. 0°



Skala Neigungswinkel



Einstellungen Neigungswinkel



AIR-Feld von Tür entfernen

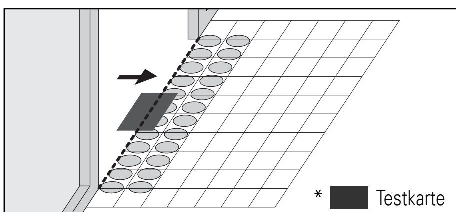
AIR-Feld näher zu Tür stellen

13 Testen der Feldeinstellungen

Am besten bestimmen Sie die Position des Erfassungsfeldes mit einer Testkarte *. Als Testkarte verwenden Sie von Vorteil ein möglichst breites Blatt Papier (z. B. A4 quer). Beachten Sie, dass diese Testkarte einen möglichst hohen Kontrast zum Hintergrund (Fussboden) aufweisen sollte.

13.1 Abstand zwischen Erfassungsfeld und Tür

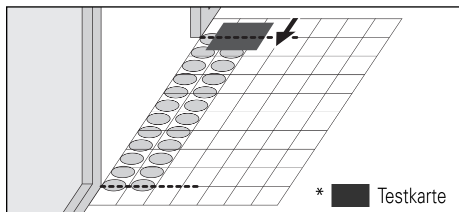
Der Neigungswinkel des Präsenzmelders muss so eingestellt werden, dass das AIR-Feld möglichst nahe bei den bewegten Türflügeln liegt. Achten Sie auf die rote LED und halten Sie die Testkarte am Boden durch die offene Tür, um den Abstand des Feldes zu den Türflügeln zu ermitteln. Einstellen des Neigungswinkels siehe Kapitel 12.1.



Testen des Abstands zwischen Erfassungsfeld und Tür

13.2 Absicherung der Hauptschliesskante

Die Breite des Erfassungsfeldes so einstellen, dass mindestens die ganze Öffnungsweite der Tür überwacht wird. Achten Sie auf die rote LED und überprüfen Sie mit der Testkarte die Breite und Position des Feldes beidseitig am Boden. Einstellen der Erfassungsbreite siehe Kapitel 10.7.



Testen der Feldbreite

Allgemeine Funktionen

14 Manuelle Detektion

Ⓐ + ① + ① = Bewegungsmelder 15 min. auf Detektion schalten
Ⓐ + ② = Automatikbetrieb

Die Manuelle Detektion bleibt maximal 15 min. eingeschaltet. Dabei wird das Ausgangssignal des Bewegungsmelders aktiviert. Nach Ablauf der 15 min. wird die Manuelle Detektion zurück gesetzt und der Automatikbetrieb ist wieder aktiviert. Mit A+2 kann der Automatikbetrieb jederzeit reaktiviert werden. Gleichzeitig wird auch die Funktion «Präsenzmelder vorübergehend deaktivieren» zurück gesetzt (siehe Kapitel 10.9).
Beim Jupiter Presence funktioniert A+1+1 nur, wenn die Funktion «Kombinierte Ausgänge» (Kapitel 15) eingeschaltet ist (E+9+1).

15 Kombinierte Ausgänge

Ⓔ + ⑨ + ① ** = ein
Ⓔ + ⑨ + ②* = aus

* Werkseinstellung Jupiter / Jupiter SE
** Werkseinstellung Jupiter Presence

Bei eingeschalteter Funktion sind die Ausgänge kombiniert, was bedeutet, dass stets beide Signalausgänge (Radar und AIR) schalten, sobald eine Detektion entweder durch den Bewegungsmelder oder den Präsenzmelder erfolgt ist.



Jupiter / Jupiter Presence: Für die normgerechte Absicherung der Tür gemäss DIN 18650 darf ausschliesslich das Ausgangssignal des Präsenzmelders verwendet werden.

Jupiter SE: Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen darf ausschliesslich das Ausgangssignal des Bewegungsmelders verwendet werden.

16 Zugangscode

Siehe hierzu die Hinweise in Kapitel 21 ff.

17 Rücksetzen

Mit dieser Funktion werden sämtliche Geräteparameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (siehe Seite 3 «Übersicht Funktionen Fernbedienung») und es beginnt eine neue Initialisierungsphase wie beim Einschalten des Gerätes (siehe Kapitel 3).

Beim Rücksetzen wird zudem der Zugangscode gelöscht (Kapitel 21ff).

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen:

a) mit der Fernbedienung
Ⓐ + ⑨ = Rücksetzen

oder

b) mit den Bedientasten
8 Sekunden lang [X] und [Y] gleichzeitig drücken.
Alle 2 Sekunden leuchten beide LEDs kurz auf.

18 Selbsttest

Ⓐ + ④ + ① = alle Selbsttests ein
Ⓐ + ④ + ② = Bodenselbsttest Präsenzmelder aus, Modulselbsttest Bewegungsmelder ein
Ⓐ + ④ + ③ = Bodenselbsttest Präsenzmelder ein, Modulselbsttest Bewegungsmelder aus
Ⓐ + ④ + ④ = alle Selbsttests aus

Die Sensor-Software überwacht zyklisch mittels so genannten Selbsttests die korrekte Funktionsfähigkeit sowohl des Bewegungs- als auch des Präsenzmelders. Bei ganz bestimmten Montagesituationen des Sensors können diese Selbsttests ungewollt ansprechen, so dass eine Abschaltung dieser Tests erforderlich wird.

Beim **Präsenzmelder** können **Montagehöhen über 3 m** den Bodenselbsttest auslösen. Dies wird durch ein regelmässiges Blinkmuster der roten LED angezeigt. Beachten Sie hierzu Kapitel 19.5 Fehlerbehebung und führen Sie die aufgeführten Schritte aus. Falls diese Massnahmen nicht zum gewünschten Ergebnis führen, kann als letzte Möglichkeit der Bodenselbsttest des Präsenzmelders mit Stufe 2 und 4 dieser Funktion ausgeschaltet werden.

Beim **Bewegungsmelder** können nah am Sensor montierte **Fluoreszenz-Lampen** (z. B. Notausgangsleuchten) den Modulselbsttest auslösen. Dies wird durch ein regelmässiges Blinkmuster der grünen LED angezeigt. Beachten Sie hierzu Kapitel 19.5 Fehlerbehebung und führen Sie die aufgeführten Schritte aus. Falls diese Massnahmen nicht zum gewünschten Ergebnis führen, kann als letzte Möglichkeit der Modultest des Bewegungsmelders mit Stufe 3 und 4 dieser Funktion ausgeschaltet werden. Die Selbsttests beim Bewegungsmelder müssen grundsätzlich nur dann eingeschaltet sein, wenn der Sensor zur normgerechten Öffnung von automatischen Türen eingesetzt wird (gem. AutSchR).



Stufe 1 ist nach DIN 18650 und AutSchR.
Stufen 2 und 4 sind nicht nach DIN 18650.
Stufen 3 und 4 sind nicht nach AutSchR.

Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise auf Seite 2 sowie Kapitel 19.2 mit Informationen zu den LED-Anzeigen.

Übersicht Funktionsanzeigen

19 LED-Anzeigen

19.1 Einschalten und Initialisieren

Anzeige rote LED	Vorgang / Beschreibung
1. 8 Sekunden langsames Blinken **2.** 4 Sekunden schnelles Blinken **3a.** erlischt oder **3b.** leuchtet	Gerät ist an Spannung angeschlossen und lernt Umgebung ein Gerät ist initialisiert und betriebsbereit, keine Detektion Gerät ist initialisiert und betriebsbereit, mit Detektion ➔ Abhilfe: Hintergrund manuell einlernen mit A + 3 (Kapitel 10.4)

Die grüne LED ist beim Einschalten und Initialisieren nicht relevant und muss nicht beachtet werden. Während des ganzen Initialisierungsvorganges dürfen sich strikte keine Personen in den Feldern des Sensors aufhalten. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 3.

19.2 Programmieren mit der Fernbedienung

Anzeige		Vorgang / Beschreibung
rote LED	**grüne LED**	
–	1 x Blinken	Programmierung einer Stufe nach DIN 18650 und AutSchR (FRW-Anlagen)
1 x Blinken	1 x Blinken	Programmierung einer Stufe nicht nach DIN 18650 oder AutSchR. Dieses gleichzeitige Blinken von grün und rot bleibt solange bestehen, wie am Gerät Einstellungen programmiert sind, die nicht der DIN 18650 oder der AutSchR entsprechen.

19.3 Detektion

Anzeige		Vorgang / Beschreibung
rote LED	**grüne LED**	
leuchtet	–	Detektion durch Präsenzmelder, Ausgang geschaltet
–	leuchtet	Detektion durch Bewegungsmelder, Ausgang geschaltet
leuchtet	leuchtet	Detektion durch Präsenz- und Bewegungsmelder, beide Ausgänge geschaltet

19.4 Fehlerbehebung

Fehlermeldungen werden durch die beiden Anzeigeelemente (grüne und rote LED) angezeigt. Im folgenden sind mögliche Ursachen und entsprechende Massnahmen zur Fehlerbehebung beschrieben.

Anzeige		mögliche Ursache	Abhilfe / Fehlerbehebung
rote LED	**grüne LED**		
regelmässiges Blinkmuster	–	**Optikfehler 1:** Breite des Erfassungsfeldes	1. Gerät von Versorgungsspannung trennen 2. Gerät wieder aufstarten 3. Blinken «Einschalten und Initialisieren» abwarten 4. Überprüfen, ob Einstellung und abgeklebte Linsensegmente gemäss Kapitel 10.7 übereinstimmen 5. Falls nein, korrigieren und neu nochmals starten (Punkte 1–3) 6. Falls regelmässiges Blinkmuster erneut auftritt ➔ **weiter zu Optikfehler 2**
regelmässiges Blinkmuster	–	**Optikfehler 2:** verschmutzte oder verdeckte Optik	1. Gerät von Versorgungsspannung trennen 2. Sämtliche möglichen Fremd-Abdeckungen vor und unter dem Sensor entfernen 3. Optikfenster innen und aussen vorsichtig reinigen 4. Haube aufsetzen und Gerät wieder aufstarten 5. Blinken «Einschalten und Initialisieren» abwarten 6. weitere 3 min. warten 7. Falls regelmässiges Blinkmuster erneut auftritt ➔ **weiter zu Optikfehler 3**
regelmässiges Blinkmuster	–	**Optikfehler 3:** max. Montagehöhe (3 m) überschritten	1. Gerät von Versorgungsspannung trennen 2. Neigungswinkel des Präsenzmelders etwas verringern (näher zur Tür) ➔ Kapitel 12.1 3. Haube aufsetzen und Gerät wieder aufstarten 4. Blinken «Einschalten und Initialisieren» abwarten 5. weitere 3 min. warten 6. Falls regelmässiges Blinkmuster erneut auftritt ➔ **Montagehöhe reduzieren auf max. 3 m** oder ➔ **Bodenselbsttest des Präsenzmelders ausschalten** (siehe Kapitel 18) oder ➔ **Gerät ersetzen**
–	regelmässiges Blinkmuster	**Modulselbsttest Bewegungsmelder**	1. Gerät von Versorgungsspannung trennen 2. Sämtliche möglichen Fremd-Abdeckungen vor und unter dem Sensor entfernen 3. Gerät wieder aufstarten 4. Blinken «Einschalten und Initialisieren» abwarten 5. weitere 30 s warten 6. Falls regelmässiges Blinkmuster erneut auftritt ➔ **Modulselbsttest des Bewegungsmelders ausschalten** (siehe Kapitel 18) oder ➔ **nahe montierte FL-Röhren (z. B. Notausgangsleuchten) entfernen** oder ➔ **Gerät ersetzen**

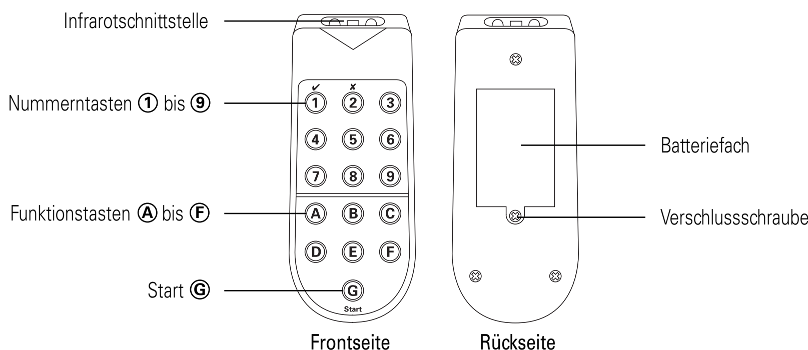
Fernbedienung Reglobeam

Der Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence kann einfach und bequem mit der Fernbedienung Reglobeam vom Boden aus programmiert werden. Die Datenübertragung zwischen Reglobeam und dem Sensor funktioniert auf beiden Wegen, also zum und vom Sensor und wird durch eine Infrarotschnittstelle sichergestellt. Eingestellte Werte werden direkt nach der Programmierung vom Reglobeam zurückgelesen und zur Kontrolle angezeigt. Dadurch ist eine sichere und korrekte Programmierung gewährleistet.

20 Funktion

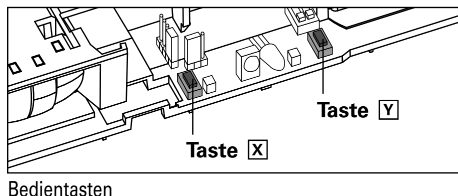
Der Reglobeam funktioniert mittels Kombination der Funktions- und Nummerntasten. Blinkende Tasten auf dem Reglobeam bedeuten, dass die Übertragung der Daten nicht vollständig ausgeführt werden konnte. Vermeiden Sie direkte Sonnen- oder Fremdlichteinstrahlung auf die Infrarotschnittstelle.

20.1 Aufbau



20.2 Konfigurationsmodus

Die Verbindung zwischen Reglobeam und dem Sensor kann nur aufgebaut werden, wenn sich der Sensor im Konfigurationsmodus befindet. Nach dem Einschalten des Sensors ist der Konfigurationsmodus aktiviert. Aus Aspekten der Sicherheit wird dieser nach 30 Minuten, nachdem die letzte Einstellung am Sensor gemacht wurde, automatisch wieder verlassen.



Bedientasten

Mit folgender Funktion kann der Konfigurationsmodus jederzeit deaktiviert werden:
Ⓐ + ① + ③ = Konfigurationsmodus deaktivieren

Es gibt drei Möglichkeiten, den Konfigurationsmodus zu aktivieren:

a) Drücken einer beliebigen Bedientaste X oder Y auf dem Sensor

oder

b) Neustart des Sensors (Trennen der Versorgungsspannung)

oder

c) Zugang mittels Zugangscode (siehe Kapitel 21ff)

20.3 Verbindungsaufbau

Drücken Sie die Starttaste Ⓖ auf dem Reglobeam.

➔ Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau leuchtet Ⓖ, sowie eine der Tasten ① bis ④ (Adresse des Sensors siehe auch Kapitel 20.4).

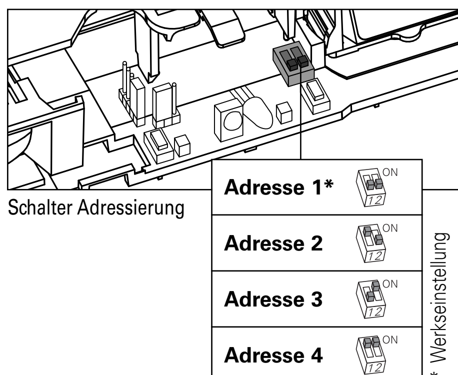
➔ Falls Ⓖ blinkt, konnte keine Verbindung aufgebaut werden.
  ➔ Halten Sie die Fernbedienung näher und zielgerichteter auf den Sensor.
  ➔ Überprüfen Sie die Batterien im Reglobeam.

➔ Ersetzen Sie die Batterien, falls gar keine Tasten auf dem Reglobeam aufleuchten.

➔ Falls Ⓖ und eine der Tasten ① bis ④ leuchten, jedoch keine weiteren Einstellungen möglich sind, ist der Konfigurationsmodus nicht aktiviert.
  ➔ Aktivieren Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel 20.2)

20.4 Adressierung des Sensors

Am Sensor können 4 verschiedene Adressen für die Kommunikation mit dem Reglobeam eingestellt werden.



Schalter Adressierung

Die unterschiedliche Adressierung der Sensoren muss bei folgenden zwei Fällen vorgenommen werden:

a) Mehrere Sensoren befinden sich in Reichweite der Fernbedienung. Dieser Fall kann bei nebeneinander- aber auch bei gegenüberliegenden Sensoren auftreten (z. B. bei Windfanganlagen).
  ➔ Wählen Sie unterschiedliche Adressen
  ➔ Stellen Sie die Verbindung zwischen Sensor und Fernbedienung gemäss Kapitel 20.5 her.

b) Mehrere Sensoren sind nebeneinander montiert, wobei sich deren AIR-Erfassungsfelder überschneiden.
  ➔ Die Sensoradressen müssen so gewählt werden, dass jeweils eine ungerade (1 oder 3) neben einer geraden Adresse (2 oder 4) zu liegen kommt. Ansonsten beinflussen sich die AIR-Detektionsfelder negativ.
  ➔ Stellen Sie die Verbindung zwischen Sensor und Fernbedienung gemäss Kapitel 20.5 her.

20.5 Verbindungsaufbau mit Adresswahl

1. Decken Sie die Infrarotschnittstelle des Reglobeams mit der Hand ab.
2. Drücken Sie Ⓖ ➔ Ⓖ blinkt
3. Geben Sie die IR-Schnittstelle frei und drücken Sie eine der Tasten ①…④ (Adresse des gewünschten Sensors)
   ➔ Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau leuchtet Ⓖ, sowie eine der Tasten ①…④
   ➔ Falls Ⓖ und eine der Tasten ① bis ④ leuchten, jedoch keine weiteren Einstellungen möglich sind, ist der Konfigurationsmodus nicht aktiviert.
      ➔ Aktivieren Sie den Konfigurationsmodus (Kapitel 20.2)

➔ Falls Ⓖ weiterhin blinkt, konnte keine Verbindung aufgebaut werden.
   ➔ Kontrollieren Sie, ob die korrekte Adresse eingestellt, resp. gewählt wurde.
   ➔ Halten Sie die Fernbedienung näher und zielgerichteter auf den Sensor.
   ➔ Überprüfen Sie die Batterien im Reglobeam.

➔ Ersetzen Sie die Batterien, falls gar keine Tasten auf dem Reglobeam aufleuchten.

Hinweis
Die Verbindung zum ausgewählten Sensor gilt solange, bis mittels der Taste Ⓖ die Verbindung erneut aufgebaut werden muss.

21 Zugangscode

Der Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence kann mittels eines vierstelligen Zugangscodes gegen unerwünschte Manipulation durch Dritte geschützt werden. Mit diesem Code kann der Konfigurationsmodus über die Fernbedienung jederzeit wieder aktiviert werden, um Einstellungen vorzunehmen.
Werkseitig ist diese Funktion «Zugangscode» eingeschaltet **(Code 1111).**

21.1 Funktion «Zugangscode» einschalten (Code speichern)

Der Code kann nur gespeichert werden, wenn der Sensor bereits im Konfigurationsmodus ist (siehe Kapitel 20.2). Direkt nach Abspeichern des Codes ist das Gerät geschützt (Konfigurationsmodus wird deaktiviert).

1. Starttaste Ⓖ drücken
   ➔ Ⓖ sowie eine der Tasten ①…④ leuchten
2. Ⓒ dann ⑨ drücken
   ➔ Ⓒ und ② leuchten
   ➔ Funktion «Zugangscode» ist ausgeschaltet (kein Code gespeichert)
3. vierstelligen Code eingeben (frei wählbar von 1111 bis 9998)
4. Ⓒ drücken
   ➔ Ⓒ und ① leuchten
   ➔ Funktion «Zugangscode» ist eingeschaltet (Code gespeichert)
   ➔ Konfigurationsmodus ist deaktiviert (Gerät ist geschützt)

21.2 Funktion «Zugangscode» ausschalten (Code löschen)

Der Code kann nur gelöscht werden, wenn der Sensor bereits im Konfigurationsmodus ist (siehe Kapitel 20.2).

1. Starttaste Ⓖ drücken
   ➔ Ⓖ sowie eine der Tasten ①…④ leuchten
2. Ⓒ dann ⑨ drücken
   ➔ Ⓒ und ① leuchten
   ➔ Funktion «Zugangscode» ist eingeschaltet
3. 4 mal ⑨ drücken, dann Ⓒ drücken
   ➔ Ⓒ und ② leuchten
   ➔ Funktion «Zugangscode» ist ausgeschaltet (Code gelöscht)

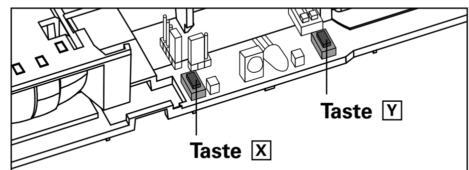
21.3 Konfigurationsmodus aktivieren

Der Konfigurationsmodus kann nur dann mittels Fernbedienung aktiviert werden, wenn zuvor ein Code gespeichert wurde (siehe Kapitel 21.1).

1. Starttaste Ⓖ drücken
   ➔ Ⓖ sowie eine der Tasten ①…④ leuchten
2. Ⓒ dann ⑨ drücken
   ➔ Ⓒ und ① leuchten
   ➔ Funktion «Zugangscode» ist eingeschaltet
3. Ihren vierstelligen Code eingeben
4. Ⓒ drücken
   ➔ Ⓒ und ① leuchten
   ➔ Konfigurationsmodus aktiviert
   ➔ Sensor ist programmierbereit

   ➔ Falls Ⓒ und ② leuchten, war der Code falsch
   ➔ Neubeginn bei 1.

21.4 Funktion «Zugangscode» ausschalten (Code löschen) ohne Fernbedienung



Bedientasten

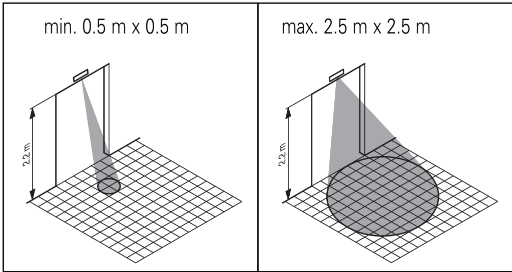
Achtung, es werden sämtliche Geräteparameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

8 Sekunden lang Bedientasten X und Y gleichzeitig drücken. Alle zwei Sekunden leuchten beide LEDs kurz auf.
➔ Gerät ist auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
➔ Funktion «Zugangscode» ist ausgeschaltet (Code gelöscht)
➔ Neue Initialisierungs- und Einlernphase beginnt (siehe Kapitel 3)

Feldabmessungen Bewegungsmelder

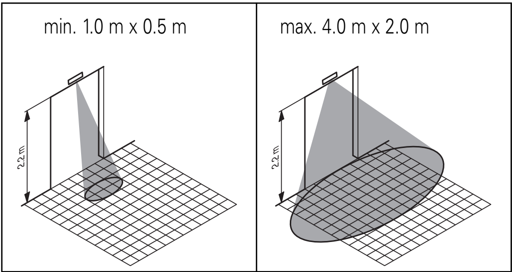
Feld ohne Clip

Abmessungen bei Montagehöhe 2.2 m. Alle Angaben sind Richtwerte.



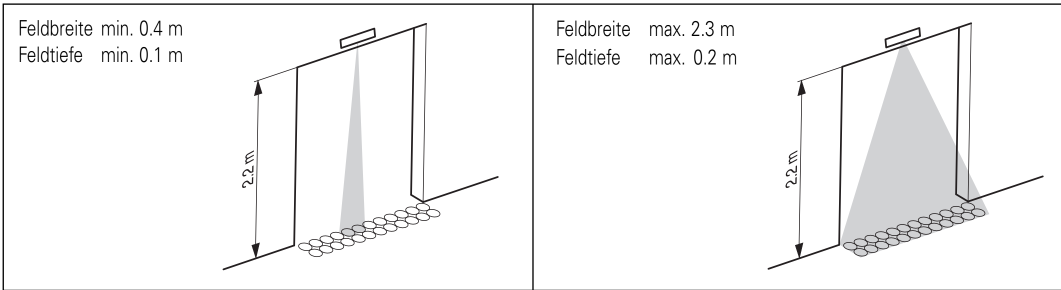
Feld mit Clip

Abmessungen bei Montagehöhe 2.2 m. Alle Angaben sind Richtwerte.



Feldabmessungen Präsenzmelder

Abmessungen bei Montagehöhe 2.2 m. Alle Angaben sind Richtwerte.



Aktivinfrarot-Feld: Breite

Durch variables Abdecken der optischen Linse kann das Feld in 9 Stufen eingestellt werden.

	Montagehöhe in m			
Feldbreite	**1.80**	**2.20**	**2.60**	**3.00**
○○○○●●●●○○○○ ○○○○●●●●○○○○	0.65	0.80	0.95	1.10
○○○●●●●●●○○○ ○○○●●●●●●○○○	1.00	1.20	1.40	1.65
○○○○●●○○○○○○ ○○○○●●○○○○○○	0.35	0.40	0.45	0.55
○○○○○○●●○○○○ ○○○○○○●●○○○○	0.35	0.40	0.45	0.55
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	1.90	2.30	2.70	3.15
●●●●●●●●●○○○ ●●●●●●●●●○○○	1.40	1.70	2.00	2.30
●●●●●●●●○○○○ ●●●●●●●●○○○○	1.25	1.50	1.75	2.05
○○○●●●●●●●●● ○○○●●●●●●●●●	1.40	1.70	2.00	2.30
○○○○●●●●●●●● ○○○○●●●●●●●●	1.25	1.50	1.75	2.05

Aktivinfrarot-Feld: Tiefe

Die Feldtiefe kann so verändert werden, dass wahlweise die erste, die zweite oder beide Reihen aktiv sind.

	Feldtiefe in m
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	0.2
●●●●●●●●●●●● ○○○○○○○○○○○○	0.1
○○○○○○○○○○○○ ●●●●●●●●●●●●	0.1

Technische Daten

Bewegungsmelder

Technologie	Dopplerradar mit Planarmodul	Frequenz = 24.05 … 24.25 GHz
Ausgänge	**Jupiter** **Relaisausgang: 1 Kontakt potentialfrei** – aktiv/passiv umschaltbar – Haltezeit in 6 Stufen einstellbar	max. Schaltspannung 48 V AC/DC max. Schaltstrom 0.5 A AC / 1.0 A DC max. Schaltleistung 60 VA / 30 W Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders
	Jupiter SE /R **Relaisausgang: 2 Kontakte potentialfrei** – Kontakte sind offen bei Detektion oder im internen Fehlerfall – Haltezeit in 6 Stufen einstellbar	max. Schaltspannung 48 V AC/DC max. Schaltstrom 0.5 A AC / 1.0 A DC max. Schaltleistung 60 VA / 30 W Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders
	Jupiter SE /F **Frequenzausgang** – Rechteck NPN-PNP – Gegentakt-Endstufe – Haltezeit in 6 Stufen einstellbar	Speisung der Endstufe extern: 12–36 V DC max. Ausgangsstrom 50 mA max. Restspannung 2 V Ausgangsfrequenz 100 Hz; Puls-Pausenverhältnis 1:1 bei max. Abweichung von 10 % Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders
	Jupiter SE /V **Spannungsausgang** – für den direkten Anschluss von Optokopplern – Haltezeit in 6 Stufen einstellbar	Spannungsausgang ≤ 10 V DC Ausgangsstrom ≥ 10 mA bei 3.2 V DC Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders

Präsenzmelder

Technologie	Aktivinfrarot (AIR)	Lichtart: Infrarot, Wellenlänge = 870 nm
Ansprechzeit	typ. 400 ms	max. 600 ms
Abfallzeit	typ. 400 ms	max. 600 ms
Ausgang	**Transistorausgang** – als NPN oder PNP konfigurierbar (Jumper) – kompatibel zu Lichtschranken-Serien PLP 6/5 und PLP 8/5 – kurzschlussfest	max. Ausgangsspannung 40 V DC max. Ausgangsstrom 100 mA max. Restspannung 1 V bei max. Ausgangsstrom Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Bewegungsmelders
Testeingang	4 Varianten möglich – kompatibel zu Lichtschranken-Serien PLP 6/5 und PLP 8/5	max. Eingangsstrom 10 mA max. Testfrequenz 150 Hz bei Puls-Pausen-Verhältnis 1:1

Allgemein

min./max. Montagehöhe	1.5 m / 3.0 m	
Anschlusskabel	8 x 0.14 mm², Länge 3 m mit Stecker (0.00022 in²) (9.8')	zusätzlich zu Jupiter SE /R: 2 x 0.14 mm², Länge 3 m mit Stecker
Betriebsspannung	12–36 V DC	
Betriebsstrom	max. 200 mA	bei 24 V DC und 20° C
Einschaltstrom	max. 1 A	bei Pulsbreite < 20 µs
Material	Haube: ABS; Bodenplatte: ABS / PC	Farbe schwarz; Optikfenster: PC
Abmessungen (Gehäuse)	250 x 62 x 47 mm	B x H x T
Schutzart	geeignet für den Einsatz gemäss IP54	
Betriebstemperatur	–20° C bis 60° C	
Feuchtigkeit	0 % bis 90 % relativ, nicht kondensierend	
Elektromagnetische Verträglichkeit	– Störfestigkeit nach: EN 61000-6-1 und EN 61000-6-2 – Störaussendung nach: EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4	– nach EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Zulassungen	– DIN 18650, Ausgabe 2005 – EN 12978, Ausgabe 2003 – EN 61508, Ausgabe 2001 – EN 954-1, Ausgabe 1996 – EN 61496-2, Ausgabe 2002 – Richtlinie über automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen, Ausgabe 1997 (nur Jupiter SE)	– EG-Baumusterprüfung nach Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang 1 – nach R&TTE - Richtlinie 1999/5/EG **FCC / IC** CE 0682 ⓘ 

Übersicht Ländereinigung

Jupiter und Jupiter SE sind in diesen Ländern für den Betrieb geeignet:

Schweiz	Österreich	Deutschland	Niederlande	Belgien	Luxemburg
Frankreich	Italien	Spanien	Portugal	Grossbritannien	Irland
Dänemark	Finnland	Schweden	Norwegen	Griechenland	

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Bircher Reglomat AG, dass sich die Produkte Jupiter und Jupiter SE in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befinden.

Die vollständige Konformitätserklärung steht auf unserer Internet-Seite zur Verfügung:
www.bircher-reglomat.com

FCC-Zulassung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der Norm RSS-210 von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:
- Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- dieses Gerät muss mit allen Störungen zurechtkommen. Hierzu zählen auch Störungen, die unerwünschte Funktionen hervorrufen können.

Dieses Gerät wurde getestet, und es wurde festgestellt, dass es gemäss Teil 15 der FCC-Bestimmungen innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B liegt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in Wohngebieten betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Es kann den Funkverkehr stören, wenn es nicht gemäss den Anweisungen der Betriebsanleitung installiert und verwendet wird. Es wird jedoch nicht gewährleistet, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben:
- Die Empfangsantenne sollte neu ausgerichtet oder umgesetzt werden
- Der Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger sollte vergrössert werden
- Das Gerät sollte an eine Steckdose eines Stromkreises angeschlossen werden, mit dem der Empfänger nicht verbunden ist
- Ein Fachhändler oder erfahrener Rundfunk-/Fernsehtechniker sollte um Rat gefragt werden



Warnung: Falls Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich von Bircher Reglomat AG zugelassen sind, kann die FCC-Genehmigung erlöschen, dieses Gerät zu betreiben.

Gewährleistung und Haftung

1. Die Gewährleistung und Haftung der Bircher Reglomat AG richten sich nach dem Kaufvertrag.
2. Die Gewährleistung und Haftung erlischt vorzeitig, wenn der Kunde oder Dritte das Produkt nicht gemäss der vorliegenden Betriebsanleitung einsetzen und/oder bedienen, der Kunde oder Dritte unsachgemässe Änderungen oder Reparaturen vornehmen, der Kunde oder Dritte, falls ein Mangel aufgetreten ist, nicht umgehend alle geeigneten Massnahmen zur Schadensminderung treffen und der Bircher Reglomat AG Gelegenheit geben, den Mangel zu beheben.
3. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Schäden, die nicht nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung entstanden sind sowie Schäden, die aus anderen Gründen entstanden sind, welche die Bircher Reglomat AG nicht zu vertreten hat.
4. Eine Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen, soweit zwingende produktehaftpflichtrechtliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen.
5. Die Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Händler werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.
6. Bircher Reglomat AG entwickelt ihre Produkte zum Nutzen ihrer Kunden stetig weiter. Bircher Reglomat AG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, an jedem in dieser Dokumentation erwähnten Produkt, Änderungen vorzunehmen.

Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, Tel. +41(0)52 687 11 11, Fax +41(0)52 687 11 12

EN ISO 9001 Quality international level

TÜV NORD Baumuster geprüft

BIRCHER REGLOMAT
sensing the future

Jupiter
Jupiter SE
Jupiter Presence

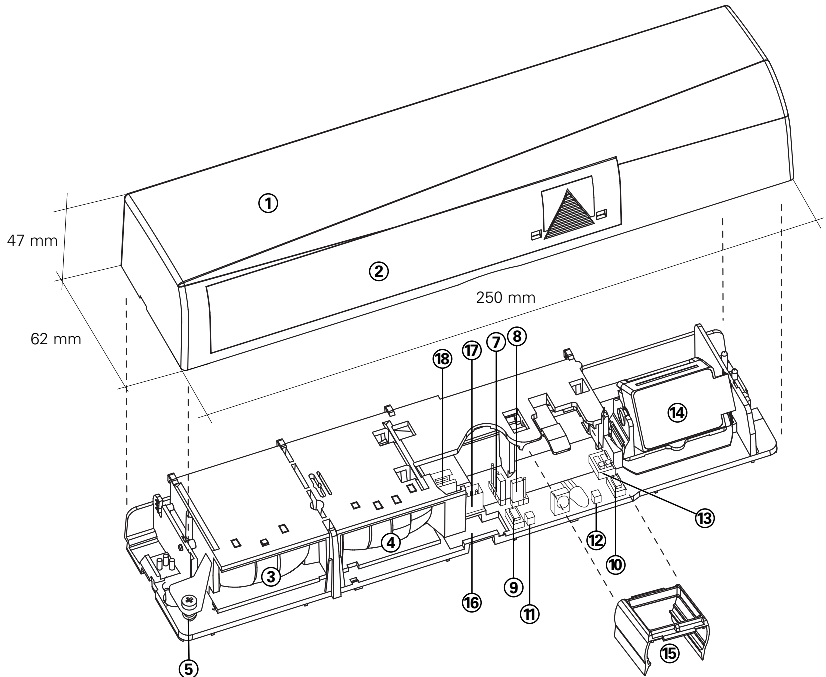
Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'utilisation

English

Jupiter
Combined motion and presence detector for automatic doors.

Jupiter SE
Combined motion and presence detector for automatic doors on escape routes.

Jupiter Presence
Presence detector for automatic doors.



① Cover
② Optics window
③ Transmitter lens, of the presence detector
④ Receiver lens, of the presence detector
⑤ Adjusting screw, for setting the angle of inclination of the presence detector
Jumper for presence detector test input
⑦ Jumper for presence detector output
⑧ Jumper for presence detector test input
⑨ Control key X
⑩ Control key Y
⑪ Function indicator, red LED (presence detector)
⑫ Function indicator, green LED (motion detector)
⑬ Address selector switch
⑭ Radar planar module (only Jupiter and Jupiter SE)
⑮ Clip (only Jupiter and Jupiter SE)
⑯ Cable entry
⑰ Plug connection
⑱ Plug connection, auxiliary circuit board (Jupiter SE/R only)

Contents	Chapter		Page

Safety instructions

General



The unit may only be operated at protective low voltage in conjunction with safe electrical isolation. The unit may only be repaired by the supplier.
Never touch any electronic and optical components of the sensor.

Doors on escape routes



For Germany: The Jupiter SE with self-monitored motion detector is well suited for doors in escape and rescue routes. It must be installed in the direction of escape. Please note the additional requirements from the "Richtlinie über Türen in Rettungswegen" [Directive for doors in escape routes] (AutSchR: 1997).

Use as a safety device according to the European Machine Directive



All Jupiter sensors passed the **EC Type Examinations** according to **DIN 18650: 2005, EN 12978: 2003** and other relevant standards and thus comply with the requirements of the **European Machine Directive** (98/37/EG), Appendix I. The sensors are TÜV-certified and are thus approved as sole safety devices when used with automatic sliding doors. Risk assessment, correct installation, consideration of additional local standards as well as observance of the required detection areas to secure hazardous areas during the opening and closing of the door fall within the area of responsibility of the person who installs the automatic door system.

Settings with relevance for the standards



Some functions permit settings that are not in accordance with prEN 12650: 1996 / DIN 18650: 2005 or AutSchR: 1997 (Directive for automatic sliding doors in escape and rescue routes):

Relevant for AutSchR:

Switch output signal active/passive/OFF (Motion decetor chap. 4.1)
Levels 1 and 2 = In acc. with AutSchR (for Jupiter SE)
Level 3 = Not in acc. with AutSchR

Self-test (general functions chapter 18)
Levels 1 and 2 = In acc. with AutSchR
Levels 3 and 4 = Not in acc. with AutSchR

Relevant for prEN 12650/DIN18650:

Teach-in time (presence detector chapter 10.5)
Levels 1, 5, 6, 7, 8, 9 = In acc. with prEN 12650 / DIN 18650
Levels 2, 3, 4 = Not in acc. with prEN 12650 / DIN 18650

Width of detection area (presence detector chapters 10.7)
➔ Depending on the opening width of the door

Sensitivity (presence detector chap. 10.8)
Levels 1 and 2 = In acc. with prEN 12650 / DIN 18650
Levels 3 and 4 = Not in acc. with prEN 12650 / DIN 18650

Switch output signal active/passive/OFF (chapter 10.1)
Levels 1 and 2 = In acc. with prEN 12650 / DIN 18650
Level 3 = Not in acc. with prEN 12650 / DIN 18650

Depth of detection area (presence detector ch. 10.10)
Level 1 = In acc. with prEN 12650 / DIN 18650
Levels 2 and 3 = Not in acc. with prEN 12650 / DIN 18650

Self-test (general functions chapter 18)
Levels 1 and 3 = In acc. with prEN 12650 / DIN 18650
Levels 2 and 4 = Not in acc. with prEN 12650 / DIN 18650

Signalization: When programming using the remote control, the two LEDs (green and red) indicate the status:
Green LED = all settings are in accordance with AutSchR and prEN 12650/DIN 18650
Green + red LED simultaneously = some settings are not in accordance with AutSchR or prEN 12650/DIN 18650

When programming using the control keys (without remote control) no differentiation is made with the LED indicators.

Function overview (remote control unit)

	Section	Function	Key combination	Levels		
Motion detector	4.1	**Output signal active/passive/OFF**	Ⓕ + ② + ① … ③	① *active ② passive ③ OFF		
	4.2	**Comfort functions**	Ⓒ + ① … ⑤	see page 24		
	4.3	**Direction recognition**	Ⓕ + ⑧ + ① … ②	① *ON ② OFF		
	4.4	**Field size (sensitivity)**	Ⓓ + ① … ⑨	①,②,③ small ④,⑤,⑥ * medium ⑦,⑧,⑨ large		
	4.5	**Additional output fall-delay time**	Ⓕ + ① + ① … ⑥	① 0.2 s, short ② 0.5 s, short ③ *1.0 s, medium ④ 2.0 s, medium ⑤ 3.0 s, long ⑥ 5.0 s, long		
	4.6	**Cross-traffic optimisation**	Ⓕ + ⑤ + ① … ⑨	①* OFF ②,③ low ④,⑤,⑥ medium ⑦,⑧,⑨ high		
	4.7	**Slow Motion Detection (SMD)**	Ⓕ + ③ + ① … ⑨	① OFF, no SMD ②*… ③ short, decreasing ④ … ⑤ long, decreasing ⑥ … ⑦ short, constant ⑧ … ⑨ long, constant		
	4.8	**Field size SMD**	Ⓕ + ⑦ + ① … ⑨	①,②,③ small ④,⑤*,⑥ medium ⑦,⑧,⑨ large		
	4.9	**Digital filter functions**	Ⓕ + ⑥ + ① … ④	① interf. supp. filter ON ② *OFF ③ door filter ON ④ interf. supp. filter + door filter ON		
Presence detector	10.1	**Output signal active/passive/OFF**	Ⓔ + ② + ① … ③	① *aktive ② passive ③ OFF		
	10.2	**Test input (polarity)**	Ⓔ + ③ + ① … ②	① * high active ② low active		
	10.3	**Test input delay** (dependent on test frequency) specification ± 10 % Pulse-break ratio 1:1		at 10 Hz	at 50 Hz	at 100 Hz
			Ⓔ + ④ + ①*	4 ms	3.7 ms	3 ms
			Ⓔ + ④ + ②	6 ms	5 ms	4 ms
			Ⓔ + ④ + ③	8 ms	6 ms	4.6 ms
			Ⓔ + ④ + ④	10 ms	7 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑤	12 ms	8 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑥	14 ms	9 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑦	16 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑧	18 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑨	20 ms	—	—
	10.4	**Manual teach-in of the background**	Ⓐ + ③	Teach-in of background		
	10.5	**Teach-in time**	Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨	① *1 min, medium ② 8 s, short ③ 15 s, short ④ 30 s, short ⑤ 2 min, medium ⑥ 5 min, medium ⑦ 15 min, long ⑧ 30 min, long ⑨ Infinite		
	10.6	**Teach-in mode**	Ⓔ + ⑤ + ① … ②	① fixed ② * adaptive		
	10.7	**Width of detection area**	Ⓑ + ① … ⑨	see section 10.7		
	10.8	**Sensitivity**	Ⓔ + ① + ① … ④	① high 1 ② * high 2 ③ low 1 ④ low 2		
	10.9	**Deactivate presence detector temporarily**	Ⓐ + ① + ② Ⓐ + ②	① + ② deativate ②* activate (automatic mode)		
	10.10	**Depth of detection area**	Ⓔ + ⑦ + ① … ③	see section 10.10		
General functions	20.2 21.3	**Configuration mode**	Ⓐ + ① + ③ Ⓒ + ⑨ + «Code» + Ⓒ	deactivate configuration mode activate configuration mode		
	14	**Manual detection (15 min.)**	Ⓐ + ① + ① Ⓐ + ②	① + ① activate manual detection ②* automatic mode		
	15	**Combined outputs**	Ⓔ + ⑨ + ① … ②	①** ON ② * OFF		
	16 (21)	**Access code**	Ⓒ + ⑨ + ⓍⓍⓍⓍ + Ⓒ	1111*–9998 save/switch on 9999 delete		
	17	**Reset**	Ⓐ + ⑨	Factory default settings		
	18	**Self-test**	Ⓐ + ④ + ① … ④	① *All self-tests ON ② Floor self-test OFF, module self-test ON ③ Floor self-test ON, module self-test OFF ④ All self-tests OFF		

*Factory default settings **Factory default setting Jupiter Presence

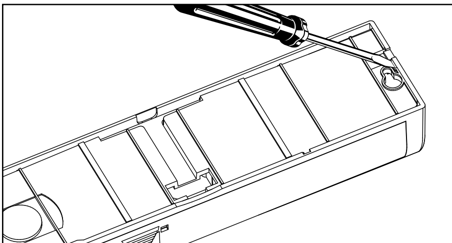
Enhanced function overview

	Function / Key combination	Standard door Ⓒ + ① *	Pavement Ⓒ + ②	Retirement home Ⓒ + ③	Wide door Ⓒ + ④	Narrow door Ⓒ + ⑤
Motion detector	**Direction recognition**	ON	ON	OFF	ON	ON
	Field size (sensitivity)	medium	medium	medium	large	medium
	Additional output fall-delay time	medium	short	medium	medium	medium
	Cross-traffic optimisation	OFF	medium	OFF	low	low
	Slow motion detection (SMD)	short, decreasing	OFF	long, decreasing	short, decreasing	long, decreasing
	Field size, SMD	medium	–	large	large	medium
	Digital filter functions	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Presence detector	**Teach-in time**	short	short	short	short	short
	Teach-in mode	adaptive	adaptive	adaptive	adaptive	adaptive
	Width of the detection aera	max.	max.	max.	max.	max.
	Sensitivity	high 2	high 2	high 2	high 2	high 2
	Depth of the detection area	max.	max.	max.	max.	max.

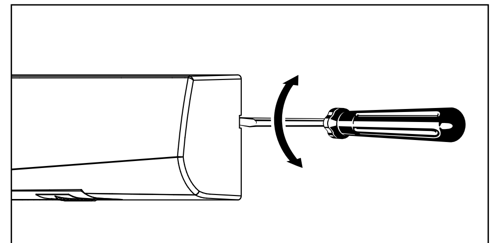
*Factory default setting

1 Installation

1.1 Opening the unit



Opening the unit in its uninstalled state

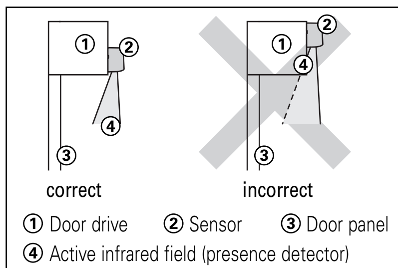


Opening the unit in its installed state

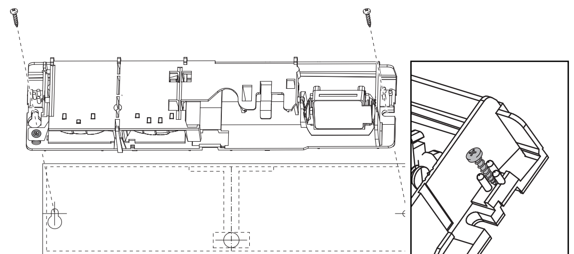
1.2 Wall installation



Install the Jupiter in a stationary (not moving with the door) and horizontal position. Protect the unit against water and moisture. Do not fit the sensor behind covers. Never touch any electronic and optical components of the sensor.



Side view



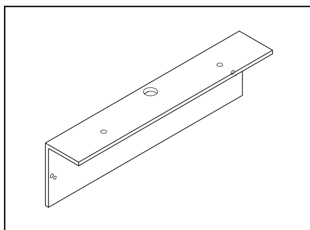
Installation with drilling jig

Mounting screw

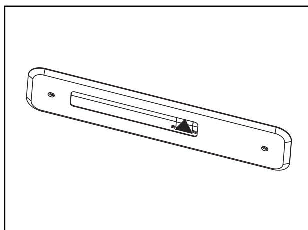
Open the cover as per section 1.1. Install the sensor as flush as possible to the lower edge of the door drive in order to avoid any detrimental effects on the active infrared field (presence detector). Mounting screws and a self-adhesive drilling template have been supplied.

1.3 Installation accessories

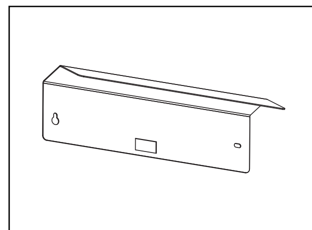
Please use original Bircher Reglomat installation accessories if wall installation is not possible:



JCM: For ceiling installation



JIS: For integration in ceilings



JCAP: Rain roof or weather protection for exterior applications or unprotected facades

2 Electrical connection

2.1 Pin assignment

See also the connection principle as per section 2.2.

Jupiter and Jupiter Presence

white	–	12–36V DC voltage supply
brown	+	
green	not assigned	
yellow	48 V AC/DC	[3] radar relay contact
grey	60 VA / 30 W	
pink	Test input AIR 0–36V DC	
blue	PNP output AIR max. 36V DC / 100 mA	
red	NPN output AIR max. 36V DC / 100 mA	

Jupiter SE /R

white	–	12–36V DC voltage supply
brown	+	
green	not assigned	
yellow	48 V AC/DC	radar relay contact 1
grey	60 VA / 30 W	
pink	Test input AIR 0–36V DC	
[2] **blue**	PNP output AIR max. 36V DC / 100 mA	
[2] **red**	NPN output AIR max. 36V DC / 100 mA	
white	48 V AC/DC	radar relay contact 2
brown	60 VA / 30 W	

Jupiter SE /F

white	–	12–36V DC voltage supply
brown	+	
green	[1] Uin +	radar frequency 100 Hz output (12–36V DC)
yellow	Fout	
grey	[1] Uin –	
pink	Test input AIR 0–36V DC	
blue	PNP output AIR max. 36V DC / 100 mA	
red	NPN output AIR max. 36V DC / 100 mA	

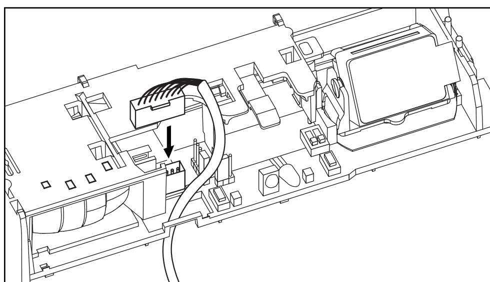
Jupiter SE /V

white	–	12–36V DC voltage supply
brown	+	
green	not assigned	
yellow	Uout +	radar voltage output
grey	Uout –	≥ 10 mA bei 3.2 V DC
pink	Test input AIR 0–36V DC	
blue	PNP output AIR max. 36V DC / 100 mA	
red	NPN output AIR max. 36V DC / 100 mA	

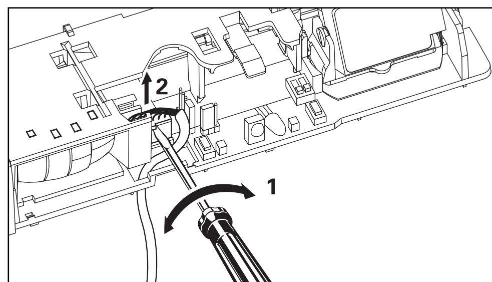
[1] External voltage supply of the frequency output 12–36 V DC
[2] Additional connection cable
[3] For Jupiter Presence the relay contact is also available by using the function «Combined outputs» (chapter 18).



Note on the version Jupiter SE /R
The two relay contacts are galvanically separated. For safety reasons, wiring the two contacts in series or parallel is not permitted. Both contacts must be evaluated separately on the door control system. The output state is only correct if both relay contacts are in the same state.



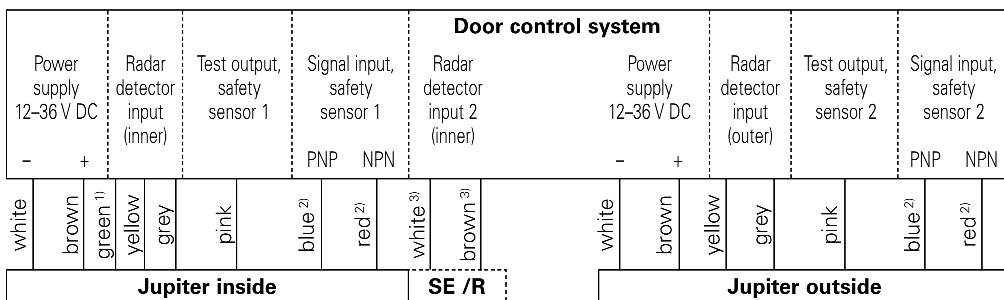
Connection of the cable



Disconnection of the cable

2.2 Connection to the door control system

The following representation shows the connection principle of two Jupiter units (inside and outside) to a door control system. A Jupiter SE must be used in the direction of escape for automatic doors located on escape routes. Connection leads which are not used must be properly isolated. See also the pin assignments as per section 2.1.



Connection principle

1) Jupiter SE /F only
2) Alternatively blue or red (PNP or NPN)
3) Additional connection cable (Jupiter SE /R only)

3 Switch-on and initialisation

After the power supply is connected, the unit is switched on and the initialisation phase commences whereby the sensor teaches-in its environmental conditions. At this point the sensor undertakes teach-in of the background information. The red LED emits a certain flashing pattern during this teach-in phase (you do not have to pay any attention to the green LED at this point): First there is slow blinking which lasts for approx. 8 seconds, followed by rapid blinking for about 4 seconds. After this process is complete the unit is ready for operation.



Note
Before switching on the unit, remove all objects from the door area that do not form part of the usual surroundings of the door. Also, make sure that nobody is in the area of the door during the teach-in phase.

The following functions offer useful settings for simplified start-up of the sensor and the door system:
– **Manual teach-in of the background** (presence detector chapter 10.4)
– **Teach-in time** (presence detector chapter 10.5)
– **Deactivate presence detector temporarily** (presence detector chapter 10.9)
– **Manual detection** (general functions chapter 14)

Motion detector settings

The following functions are only available for the Jupiter and the Jupiter SE. Please refer to page 29, "Presence detector settings" for information about configuring the presence detector or the Jupiter Presence.

4 Programming using the remote control unit

The table on page 23 provides an overview of all functions with values and factory settings.

Notes
– remote control unit: see chapter 20ff for Reglobeam functions.
– Ensure that programming is completed within 40 seconds, otherwise you will have to restart the process.
– The green LED lights up when the motion detector has detected movement.

4.1 Switch output signal active / passive / OFF

Ⓕ + ② + ① = ON, active (relay picks ups when a detection takes place)
Ⓕ + ② + ② = ON, passive (relay drops out when a detection takes place)
Ⓕ + ② + ③ = OFF

This function enables the signal at the output of the motion detector to be inverted. In Jupiter SE, level 1 (active switching) is not possible for safety reasons. If level 1 is programmed in Jupiter SE, then the output remains passive switching nonetheless.
Level 3 of this function enables the motion detector and its signals at the output to be completely deactivated as well.



After this function has been adjusted (switched ON or OFF), it is necessary to de-energise the sensor briefly and restart it.
Level 3 does not permit opening of the door system in accordance with the standard and therefore does not correspond to AutSchR (directive governing automatic sliding doors in escape and rescue routes).

Please refer to the safety instructions on page 22 and chapter 19.2 which contain information about the LED displays in this regard.

4.2 Comfort functions

These pre-programmed settings are designed for quick and easy configuration in the case of standard applications. Functions of the motion detector and presence detector are set during this process. General functions and settings of the interface signals are not changed.

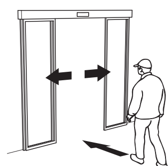
Ⓒ+① = standard door
Ⓒ+② = pavement
Ⓒ+③ = retirement home
Ⓒ+④ = wide door
Ⓒ+⑤ = narrow door

Remote control unit can only read back and display comfort functions correctly if all the parameters still correspond to the preprogrammed values. If individual functions are adjusted, only key Ⓒ lights up on the remote control unit.

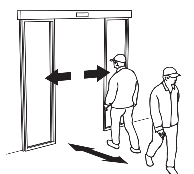
The pre-programmed values of the enhanced functions are shown in the “enhanced functions” overview table on page 24.

4.3 Direction recognition

Ⓕ + ⑧ + ① = ON
Ⓕ + ⑧ + ② = OFF



Direction recognition
ON



Direction recognition
OFF

When direction recognition is switched on, only motion in the direction of the sensor is detected. When direction recognition is switched off, all motion is detected.

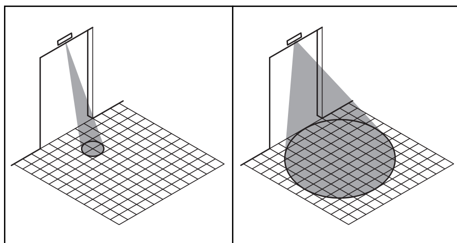
4.4 Field size (sensitivity)

Ⓓ + ① … ⑨ (levels 1 to 9)

See page 38 for field dimensions of the motion detector.



Jupiter SE (escape routes): According to the directive “Automatic sliding doors on escape routes”, the field depth must be at least 1.5 m.



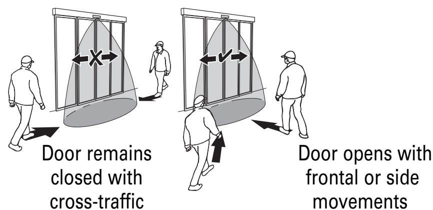
4.5 Additional output fall-delay time

Ⓕ + ① + ① … ⑥ (levels 1 to 6)

Delayed drop-out of the output signal is dependent on the settings of several functions. The additional fall-delay time only begins after other delaying functions have completed their cycle.

4.6 Cross-traffic optimisation

Ⓕ + ⑤ + ① = OFF
Ⓕ + ⑤ + ② … ⑨ (levels 2 to 9)

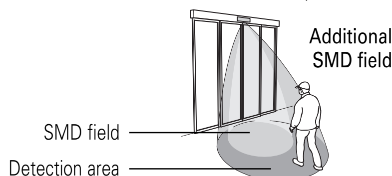


For cross-traffic optimisation, the optimum inclination angle of the radar is 30° to 45° (see also section 6.1).

We recommend that the cross-traffic optimisation facility be used without the clip (see also section 6.3).

4.7 Slow motion detection (SMD)

Ⓕ + ③ + ① = OFF
Ⓕ + ③ + ② … ⑤ = decreasing sensitivity
Ⓕ + ③ + ⑥ … ⑨ = constant sensitivity



The additional SMD field is activated after detection is made; it makes it possible to monitor a person who remains in the door area. The SMD function recognises the slightest movements, thus providing a marked increase in convenience in the extended door area. In addition to the SMD sensitivity, the size of the SMD area can be adjusted to 9 different levels (see section 4.8).

4.8 Field size SMD

Ⓕ + ⑦ + ① … ⑨ (levels 1 to 9)

This function is used to set the size of the SMD field:

1. Set the “additional fall-delay time” function (section 4.5) to its lowest value (F + 1 + 1).
2. Set the SMD function (section 4.7) to its highest level (F + 3 + 9).
3. Go into the detection area (to trigger detection) and remain in front of the door where you wish the SMD field to be. In doing so pay attention to the green LED.
   - **a)** If the green LED goes out immediately, you have not been detected by the SMD field. Increase the set level by 1 in order to increase the SMD field. Repeat point 3 until the desired SMD field size has been determined and set.
   - **b)** If the green LED remains lit, you have been detected by the SMD field. Decrease the set level by 1 in order to decrease the size of the SMD field. Repeat point 3 until the desired SMD field size has been determined and set.
4. Reset the “additional fall-delay time” (section 4.5) and the “SMD” (section 4.7) functions to their previous values.

Consider that the position of the SMD field is influenced by the inclination angle and the swivel angle of the radar module (see sections 6.1 and 6.2).

4.9 Digital filter functions

Ⓕ + ⑥ + ① = Interference suppression filter ON
Ⓕ + ⑥ + ② = OFF (no filter)
Ⓕ + ⑥ + ③ = Door filter ON
Ⓕ + ⑥ + ④ = Interference suppression filter + door filter ON

The Jupiter/Jupiter SE can be used in numerous applications under different ambient conditions. Some special installation situations make it necessary to use so-called "filters". Two different filter functions are available:

a) Interference suppression filters (or immunity filters)
The Jupiter/Jupiter SE is basically immune to external sources of interference (vibration, fluorescent lights etc.). Nevertheless, extremely strong or close sources of interference can lead to erroneous activation. The digital interference suppression filter can be switched on in order to avoid this.

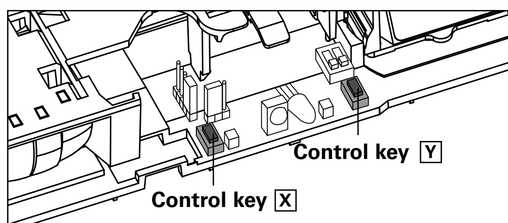
b) Door filter
This filter prevents the door from reversing as it closes. Depending on its installation position and the sensor's set values, such as field size, inclination angle of the radar module, cross-traffic optimisation etc., the motion detector recognises the closing door as an object and sends a new opening signal to the door control system, which results in reverse movement of the door panels.

When the door filter is switched on, the filter function is activated at the sensor shortly before each closing operation. This has the effect of the door being "ignored". This filter function can result in the size of the detection area being temporarily reduced.

This door filter has no effect if a time delay has been set on the door controller for the closing procedure.
Recommendation: Set the shortest possible delay on the door controller. Instead, use the "additional fall-delay time" function of the sensor (chapter 4.5) to close the door after a delay.

5 Programming using the control keys (without the remote control unit)

A few functions of the motion detector (field size and direction recognition) can be set without remote control, i.e., directly at the sensor using the control keys (emergency settings).
However, for the purpose of completeness and for optimum operation of your automatic door, it is recommended to use the remote control for programming.
Please consult your contact person or visit the website of the manufacturer for additional instructions concerning programming without remote control.

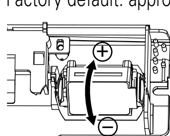


Control keys

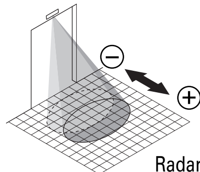
6 Mechanical settings of the radar field

6.1 Inclination of the radar module

Range: 0° to 45°, adjustable in 5° increments
Factory default: approx. 30°



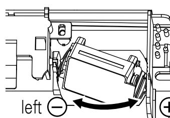
Radar module



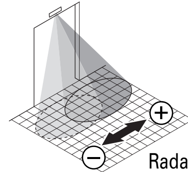
Radar field

6.2 Swivelling the radar module

Range: –20° to 20°, adjustable in 5° increments
Factory default: 0°



Radar module



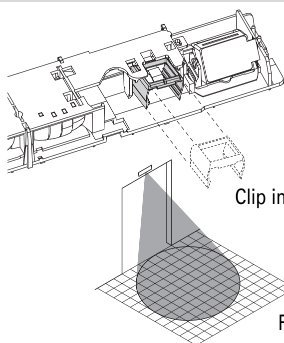
Radar field

6.3 Geometry of the radar field (clip)



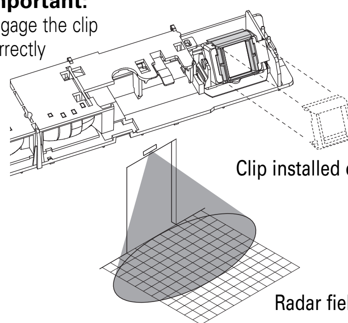
The field geometry is altered by means of the clip. After insertion or removal of the clip, each time disconnect the operating voltage for at least 5 seconds.

Field without the clip



Field with the clip

Important:
Engage the clip correctly



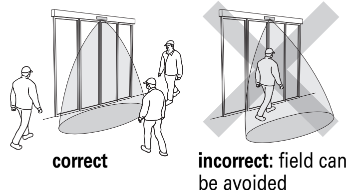
7 Testing the field settings

Pacing out the detection area

➔ The green LED (radar function indicator) lights up when an object is detected. Make sure there is no way of avoiding the field.



Jupiter SE (escape routes): According to the directive "Automatic sliding doors on escape routes", the field depth must be at least 1.5 m.

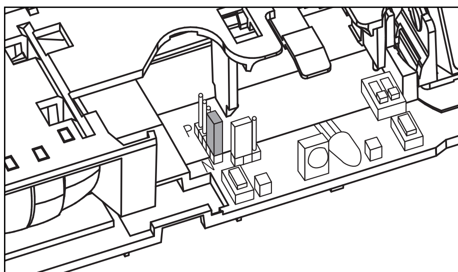


correct **incorrect:** field can be avoided

Presence detector settings

8 Output type

The output type is determined by means of a jumper. In doing so it is possible to choose between NPN and PNP.



Jumper output type AIR

Output type	**NPN** *	**PNP**
Jumper position		
Designation on PCB	N	P
Diagram of output level	Output NPN GND	operating voltage Output PNP

Overview output type AIR * Default setting

9 Test input



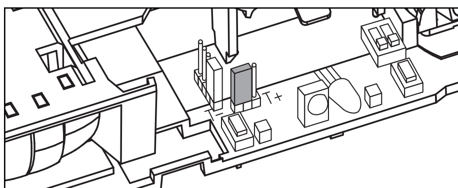
Depending on the applied standards, the door control system must have a test function which checks the presence detector for correct function and connection at least once per cycle.

The test input of the Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence can process various door control test signals. The test input must be configured at the sensor according to the type of test signal. In this process the **function** and the **polarity** of the test input is set. The table below shows the settings and the respective active or inactive states. For information on setting the **function** and **polarity** see chapters 9.1 and 9.2.

Polarity (section 9.2) / **Function** (section 9.1)	**high active**	**low active**
pull down	Test active: ≥ 4.5 V DC Test inactive: < 1.5 V DC or open	Test active: < 1.5 V DC or open Test inactive: ≥ 4.5 V DC
pull up	Test active: ≥ 4.5 V DC or open Test inactive: < 1.5 V DC	Test active: < 1.5 V DC Test inactive: ≥ 4.5 V DC or open

Overview test input AIR

9.1 Function



Jumper test input AIR

The function of the test input is determined by means of a jumper. A choice between "pull down" and "pull up" is available.

Function	pull **down***	pull **up**
Jumper position		
Designation on circuit board	T–	T+

Overview test input AIR (function) * Default setting

9.2 Polarity

The polarity of the test input is set using the remote control unit or the control keys. For information on setting the polarity see section10.2. A choice betw between "high active" and "low active" is available.

10 Programming using the remote control unit

See page 23 for a table providing an overview of all functions with values and factory settings.

Notes

– remote control unit: see chapter 20ff for Reglobeam functions.
– Ensure that programming is completed within 40 seconds, otherwise you will have to restart the process.
– The red LED lights up when the presence detector has detected movement.

10.1 Switch output signal active/passive/OFF

Ⓔ + ② + ① = ON, active
Ⓔ + ② + ② = ON
Ⓔ + ② + ③ = OFF

This function enables the signal at the output of the presence detector to be inverted.
Level 3 enables the presence detector and its signals at the output to be completely deactivated as well.



After this function has been adjusted (switched ON or OFF), it is necessary to de-energise the sensor briefly and restart it.

Level 3 does not allow any door system protection for the closing cycle and therefore does not correspond to prEN 12650 / DIN 18650.

Please refer to the safety instructions on page 22 and chapter 19.2 which contain information about the LED displays in this regard.

10.2 Test input (polarity)

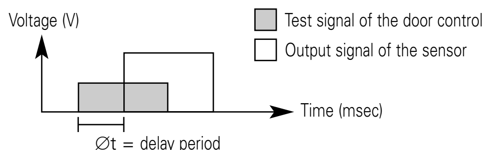
Ⓔ + ③ + ① = high active
Ⓔ + ③ + ② = low active

See chapter 9ff for complete configuration of the test input.

10.3 Test input delay

This function is then required if the presence detector output addresses the door control in a delayed manner for the test signal. In the process, the number of levels which can be set is dependent on the frequency at which testing is carried out (pulse-break ratio 1:1)

F = 10 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑨ (levels 1 to 9)
F = 50 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑥ (levels 1 to 6)
F = 100 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ③ (levels 1 to 3)



Functional diagram testing

The delay periods (Δt) of the various levels are listed in the table on page 23.

10.4 Manual teach-in of the background

Ⓐ + ③ = teach-in of the background

With this function the presence detector can be made to teach-in the background information at any time.

10.5 Teach-in time

Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨

Every time an object is deactivated or the background is changed, the automatic teach-in phase of the presence detector starts and the teach-in time therefore starts. In this case, the background information is only taught in again every time the set teach-in time elapses. This allows the system to adapt to the modified situation.
To facilitate start-up, this teach-in time is 10 seconds during the first 3 minutes after the sensor is switched ON. Following this, the programmed level is activated automatically.
If the programmed level is changed during the first 3 minutes, then that level is activated immediately.

Level 1	=	1 min	Level 5	=	2 min
Level 2	=	8 s	Level 6	=	5 min
Level 3	=	15 s	Level 7	=	15 min
Level 4	=	30 s	Level 8	=	30 min
			Level 9	=	Infinite

Level 9 means the teach-in time is set to "infinite" and the background information is never taught in again automatically.



The following levels are in accordance with prEN 12650 / DIN 18650: 1, 5, 6, 7, 8, 9
The following levels are not in accordance with prEN 12650 / DIN 18650: 2, 3, 4

A manual teach-in of the background is also possible at any time (see chapter 10.4).

Please refer to the safety instructions on p. 22 and chapter 19.2 which contain information about the LED displays in this regard.

10.6 Teach-in mode

Ⓔ + ⑤ + ① = Fixed Ⓔ + ⑤ + ② = Adaptive

In level 1 "fixed", the background information is always taught in again after the set time (chap. 10.5), irrespective of changes in the background during the teach-in time. The fixed teach-in mode is recommended with high people frequencies.
In level 2 "adaptive", however, the background information is only taught in again if the sensor does not detect any changes in the background during the last 5 seconds of the teach-in time, otherwise a new teach-in phase is initiated.

"Suitcase function"

Through so-called reference images, the presence detector recognizes its original background, thus avoiding the need for an additional teach-in phase.
Example: A passer-by places his suitcase in front of an automatic door within the field of the presence detector. The detector recognizes the object and remains in detection mode during the set teach-in time (e.g., 1 minute). After 1 minute, the suitcase is taught-in as a new environment; the detection stops and the door may close again.
If the suitcase were removed, another 1-minute teach-in phase would be required without the "suitcase function." However, since the presence detector recognizes its original background, i.e., the first image without the suitcase, detection stops immediately (after 3 seconds) and the door can close right away.
The "suitcase" function is an integral part of the sensor software and cannot be disabled or changed.

10.7 Width of the detection area

It may be necessary to restrict the area using this function, for example if moving external objects trigger unwanted detections in the area of the presence detector or if only point protection is required using the presence detector.
Static objects in the detection area are automatically taught in and do not impair the function of the sensor.

Important:
When this function is used, it is mandatory for the corresponding segments on the receiver and/or transmitter lens to be covered using the supplied adhesive strips.

Proceed as follows in this case:
Step 1: Program the required level with the remote control
Step 2: Mask out the lens segments in accordance with the table below

– Do not touch lenses with fingers
– Do not press down the adhesive strips firmly until the set field has been tested and found to be good
– Adhesive strips can be removed easily for up to about 10 minutes after they have been applied
– To complete, teach-in the background again Ⓐ + ③ (Section 10.4)

There are three different sizes of adhesive strip:
S = small (20 x 10 mm) (0.79" x 0.39")
M = medium (20 x 14 mm) (0.79" x 0.55")
L = large (20 x 18 mm) (0.79" x 0.71")

Remote control	Covering lens segments		Area
	Transmitter lens	Receiver lens	Representation of the detection area from above: Filled-in circles represent the activated area in front of the door.
Ⓑ + ①	M M		
Ⓑ + ②		S S	
Ⓑ + ③	M M	S L	
Ⓑ + ④	M M	L S	
Ⓑ + ⑤*			
Ⓑ + ⑥		S	
Ⓑ + ⑦	M		
Ⓑ + ⑧		S	
Ⓑ + ⑨	M		

***** Factory setting

Field dimensions presence detector for various installation heights – see page 38.

Irrespective of the selected setting, always check whether the area settings meet the requirements of the applied and applicable standards (see chapter 1ff. and chapter 13ff.).

10.8 Sensitivity

Ⓔ + ① + ① = high 1
Ⓔ + ① + ② = high 2
Ⓔ + ① + ③ = low 1
Ⓔ + ① + ④ = low 2

Level 1 has the highest detection sensitivity, level 4 the lowest.

Levels 1 and 2 are in accordance with prEN 12650 / DIN 18650. Levels 3 and 4 are not in accordance with prEN 12650 / DIN 18650.

The two reduced levels 3 and 4 are specifically suited to continuously changing ambient conditions e.g. leaves, water, snow, etc.

Irrespective of the selected level, always check whether the area settings meet the requirements of the applied and applicable standards (see chapter 1ff. and chapter 16ff.).

Please refer to chapter 1.4 and chapter 22.2 which contain information about the LED displays in this regard.

10.9 Deactivate presence detector temporarily

Ⓐ + ① + ② = Deactivate presence detector for 15 min.
Ⓐ + ② = Activate presence detector (automatic mode)

In most cases, it is necessary for the sensors to be connected and functioning in order for start-up and configuration work to be performed. However, the door start-up procedure can be impaired by the active presence detector if work on the door or so-called foreign objects constantly result in unwanted detections.
This function deactivates the output signal of the presence detector for maximum 15 min. Following this, the function is reset and the presence detector is reactivated for automatic mode.
The presence detector can be reactivated at any time with A+2.
The “Manual detection” function is reset at the same time (see chapter 14).

10.10 Depth of detection area

The AIR area of the presence detector is divided into two rows of light dots in depth. This function can be used for deactivating either the one or the other of the two rows in accordance with the adjacent table.



Level 1 is in accordance with prEN 12650 / DIN 18650.
Levels 2 and 3 are not in accordance with prEN 12650 / DIN 18650.

Please refer to the safety instructions on page 22 and chapter 19.2 which contain information about the LED displays in this regard.

Note
The depth of the detection area can be combined at will with the width of the detection area (see section 10.7). The following illustrations always show the fields at maximum width (B+5).

Remote control	Area Representation of the detection area from above: Filled-in circles represent the activated area in front of the door.	Area depth (approx.) at 2.2 m (7.2') mounting height
Ⓔ + ⑦ + ①*	●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	0.2 m (7.87''), rows 1 and 2
Ⓔ + ⑦ + ②	●●●●●●●●●●●● ○○○○○○○○○○○○	0.1 m (3.94''), row 1
Ⓔ + ⑦ + ③	○○○○○○○○○○○○ ●●●●●●●●●●●●	0.1 m (3.94''), row 2

* Factory setting

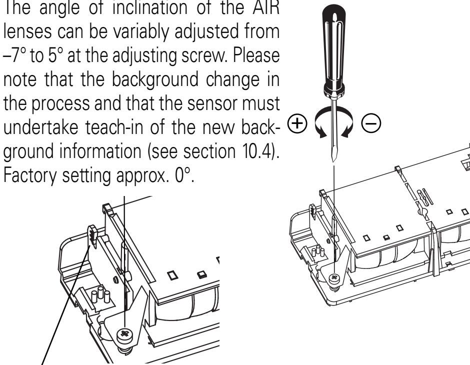
11 Programming using the control keys (without the remote control unit)

A few functions of the motion detector (field width, sensitivity and polarity of the test input) can be set without remote control, i.e., directly at the sensor using the control keys (emergency settings). However, for the purpose of completeness and for optimum operation of your automatic door, it is recommended to use the remote control for programming. Please consult your contact person or visit the website of the manufacturer for additional instructions concerning programming without remote control.

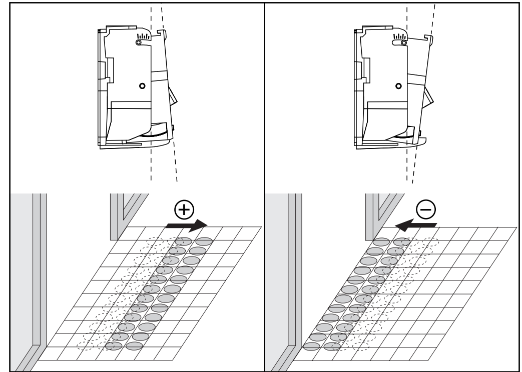
12 Mechanical settings of the active infrared field

12.1 Setting the optical system's angle of inclination

The angle of inclination of the AIR lenses can be variably adjusted from –7° to 5° at the adjusting screw. Please note that the background change in the process and that the sensor must undertake teach-in of the new background information (see section 10.4). Factory setting approx. 0°.



Scale angle of inclination Setting the angle of inclination



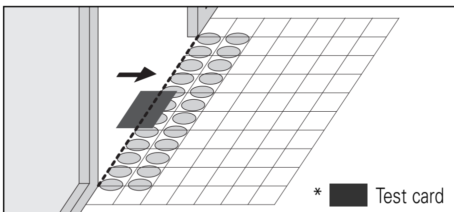
Remove field from door leaves Approach field towards door

13 Testing the field settings

It is best to determine the position of the detection area using a test card*. With advantage you use a wide sheet of paper (i.e. A4 horizontally) as a test card. Please note that any test card used should provide the strongest possible contrast to the background (the floor area).

13.1 Distance between the detection area and the door

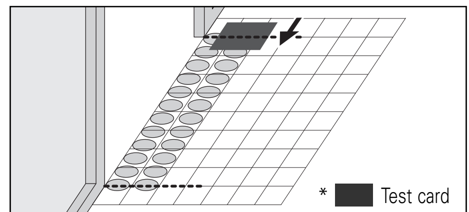
The angle of inclination of the presence detector must be set such that the AIR field is located as close to the moving door panels as possible. Pay attention to the red LED and move the test card along the floor through the open door in order to determine the distance between the field and the door panels. See section 12.1 for setting the angle of inclination.



Testing the distance between the detection area and the door

13.2 Safeguarding the main closing edge

Set the width of the detection area in such a way that at least the full opening width of the door is monitored. Pay attention to the red LED and, using the test card, check the width and position of the field along the floor on both sides. See section 10.7 for setting the detection width.



Testing the width of the detection area

14 Manual detection

Ⓐ + ①+ ① = Set motion detector 15 min. on detection
Ⓐ + ② = Automatic mode

Manual detection remains switched ON for a maximum of 15 min. The output signal of the motion detector is activated in this case. After 15 min. has elapsed, the Manual detection is reset and automatic mode is reactivated. Automatic mode can be reactivated at any time with A+2. The "Deactivate presence detector temporarily" function is reset at the same time (see chapter 10.9).
For Jupiter Presence A+1+1 only is available if the function "Combined outputs" (chapter 15) is switched ON (E+9+1).

15 Combined outputs

Ⓔ + ⑨ + ① ** = ON — * Factory setting Jupiter/Jupiter SE
Ⓔ + ⑨ + ②* = OFF — ** Factory setting Jupiter Presence

When this function is switched on, the outputs are combined. In other words, both signal outputs switch (radar and AIR) as soon as either the motion detector or the presence detector makes a detection.



Jupiter / Jupiter Presence: In order to safeguard the door in accordance with the standards laid down in prEN 12650 / DIN 18650, only the output signal of the presence detector may be used.

Jupiter SE: In order to comply with the standards of use as an opening pulse transmitter for doors on escape routes, only the output signal of the motion detector may be used.

16 Access code

Please see chapter 21ff.

17 Reset

This function resets all the sensor's parameters to the factory default settings (see page 23, "Overview of remote control unit functions") and a new initialisation phase begins when the unit is switched on (see section 3).

Furthermore, the access code is cleared when the system is reset (chapter 21ff).

There are two ways of resetting the unit back to factory default:

a) using the remote control unit
Ⓐ + ⑨ = reset

or

b) using the control keys
Press X and Y simultaneously for 8 seconds.
Both LEDs light up briefly every two seconds.

18 Self-test

Ⓐ + ④ + ① = All self-tests ON
Ⓐ + ④ + ② = Floor self-test presence detector OFF, module self-test motion detector ON
Ⓐ + ④ + ③ = Floor self-test presence detector ON, module self-test motion detector OFF
Ⓐ + ④ + ④ = All self-tests OFF

The sensor software uses what are referred to as self-tests to cyclically monitor the functional capability of both the motion and presence detectors. These self-tests can be triggered inadvertently in quite specific sensor mounting positions, making it necessary to switch OFF these tests.

Mounting heights above 3 m can trigger the floor self-test in the presence detector. This is indicated by a regular flashing pattern on the red LEDs. Refer to chapter 19.5 Troubleshooting in this regard and run through the steps listed there. If these measures do not lead to the required result, the floor self-test of the presence detector can be switched OFF with levels 2 and 4 of this function as a last resort.

Fluorescent lamps fitted close to the sensor can trigger the module self-test of the motion detector (e.g. emergency exit lights). This is indicated by a regular flashing pattern on the green LEDs. Refer to chapter 19.5 Troubleshooting in this regard and run through the steps listed there. If these measures do not lead to the required result, the module test of the presence detector can be switched OFF with levels 3 and 4 of this function as a last resort. The self-tests of the motion detector should only ever be switched on if the sensor is used for opening automatic doors in accordance with the standard (in accordance with AutSchR).



Level 1 is in accordance with prEN 12650/DIN 18650 and AutSchR.
Levels 2 and 4 are not in accordance with prEN 12650/DIN 18650.
Levels 3 and 4 are not in accordance with AutSchR.

Please refer to the safety instructions on page 22 and chapter 19.2 which contain information about the LED displays in this regard.

19 LED displays

19.1 Switching ON and initialising

Red LED display	Procedure / description
1. Slow flashing for 8 seconds **2.** Fast flashing for 4 seconds **3a.** Goes out or **3b.** Comes on	Device is connected to electrical supply and background teach-in procedure is in progress Device is initialised and ready, no detection Device is initialised and ready, with detection í Remedy: Manual teach-in of the background with A + 3 (chapter 10.4)

The green LED is not relevant during switch-on and initialisation and there is no need to take account of it. It is absolutely essential that no-one enters the sensor fields during the entire initialisation procedure. Refer to chapter 3 for more information.

19.2 Programming with remote control

Display		Procedure / description
Red LED	**Green LED**	
–	Flashes 1x	Programming a level in accordance with prEN 12650 / DIN 18650 and AutSchR (FRW / escape and rescue route systems)
Flashes 1x	Flashes 1x	Programming a level not in accordance with prEN 12650 / DIN 18650 or AutSchR. This simultaneous flashing of green and red continues for as long as settings are programmed on the device that are not in accordance with prEN 12650 / DIN 18650 or AutSchR.

19.3 Detection

Display		Procedure / description
Red LED	**Green LED**	
Comes on	–	Detection by presence detector, output switched
–	Comes on	Detection by motion detector, output switched
Comes on	Comes on	Detection by presence and motion detector, both outputs switched

19.4 Troubleshooting

Error messages are displayed by the two display elements (green and red LEDs). This text describes the possible causes and corresponding troubleshooting measures.

Display		Possible cause	Remedy / troubleshooting
Red LED	**Green LED**		
Regular flashing pattern	–	**Optical unit error 1:** Width of detection area	1. Disconnect device from supply voltage 2. Restart device 3. Wait for "Switching on and initialising" to flash 4. Check whether setting and masked out lens segments match in accordance with chapter 10.7 5. If not, correct and restart (points 1–3) 6. If regular flashing pattern reoccurs ➔ **Continue with optical unit error 2**
Regular flashing pattern	–	**Optical unit error 2:** Optical unit dirty or covered	1. Disconnect device from supply voltage 2. Remove all possible external covers in front of and underneath the sensor 3. Carefully clean optical unit window on inside and outside 4. Put on protective cover and restart device 5. Wait for "Switching on and initialising" to flash 6. Wait a further 3 min. 7. If regular flashing pattern reoccurs ➔ **Continue with optical unit error 3**
Regular flashing pattern	–	**Optical unit error 3:** Max. mounting height (3 m) exceeded	1. Disconnect device from supply voltage 2. Reduce inclination angle of presence detector (slightly closer to door) ➔ chapter 12.1 3. Put on protective cover and restart device 4. Wait for "Switching on and initialising" to flash 5. Wait a further 3 min. 6. If regular flashing pattern reoccurs ➔ **Reduce mounting height to max. 3 m** or ➔ **Switch OFF floor self-test of presence detector** (see chapter 18) or ➔ **Renew unit**
–	Regular flashing pattern	**Module self-test motion detector**	1. Disconnect device from supply voltage 2. Remove all possible external covers in front of and underneath the sensor 3. Restart device 4. Wait for "Switching on and initialising" to flash 5. Wait a further 30 s 6. If regular flashing pattern reoccurs ➔ **Switch OFF module self-test of motion detector** (see chapter 18) or ➔ **Remove any fluorescent tubes in vicinity (e.g. emergency exit lights)** or ➔ **Renew unit**

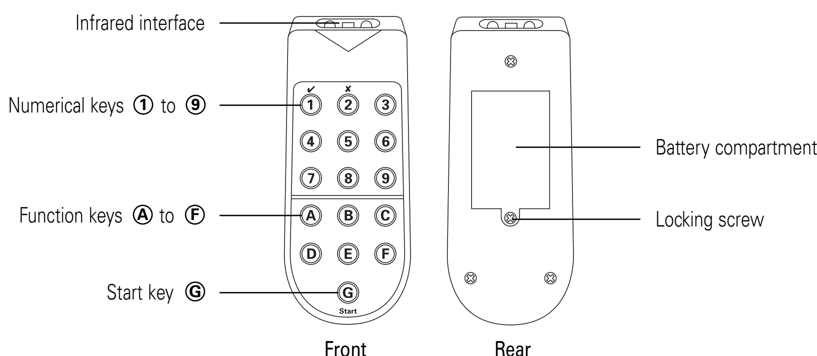
Reglobeam remote control unit

The Reglobeam remote control unit allows you to programme the Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence easily and conveniently from floor level. Data transfer between the Reglobeam and the sensor takes place in both directions, i.e. to and from the sensor; it is ensured by an infrared interface. The set values are read back by the Reglobeam immediately after programming, and are displayed so that they can be checked. This provides for safe and correct programming.

20 Function

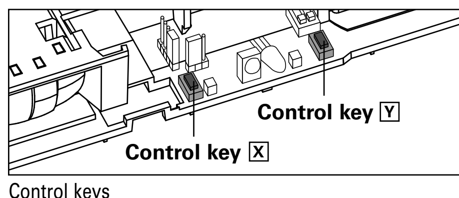
The Reglobeam is operated via a combination of function and numerical keys. Flashing keys on the Reglobeam mean that data transfer was incomplete. The infrared interface should not be exposed to direct sunlight and other light sources.

20.1 Lay-out



20.2 Configuration mode

A connection between the Reglobeam and the sensor can only be established if the sensor is in configuration mode. Configuration mode is activated after the sensor has been switched on. For safety reasons this mode is automatically deactivated 30 minutes after the last setting has been made at the sensor.



Control keys

Configuration mode can be deactivated at any time with the following function:
Ⓐ + ① + ③ = Deactivate configuration mode

There are three different ways of activating configuration mode:

a) Press either of the X or Y control keys located on the sensor

or

b) Restart the sensor (disconnect the supply voltage)

or

c) Gain access to configuration mode via an access code (see chapter 21ff)

20.3 Making the connection

Press start key Ⓖ located on the Reglobeam.

➔ If the connection has been made successfully, Ⓖ and one of the keys ① to ④ lights up (see also section 20.4 for sensor address).

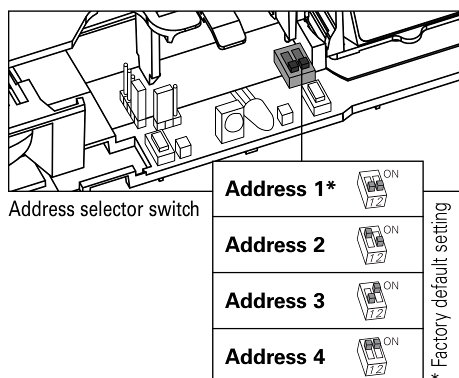
➔ No connection could be established if Ⓖ flashes.
  ➔ Hold the remote control unit closer and aim it at the sensor.
  ➔ Check the batteries in the Reglobeam.

➔ If no keys light up on the Reglobeam, replace the batteries.

➔ If Ⓖ and one of the keys ① to ④ light up, but no further settings are possible, then configuration mode is not activated.
  ➔ Activate configuration mode (section 20.2)

20.4 Addressing the sensor

Four different addresses for communicating with the Reglobeam can be set at the sensor.



Address selector switch

Different methods of addressing the sensors must be used in the two cases below:

a) Several sensors are located within range of remote control unit. This can occur with sensors which are located next to each other, but also with sensors located opposite each other (e.g. at draught-proof door applications).
  ➔ Choose different addresses
  ➔ Make the connection between the sensor and remote control unit as per section 20.5.

b) Several sensors are installed next to each other, whereby their AIR detection areas overlap.
  ➔ The sensor addresses must be chosen in such a way that in each case an odd address (1 or 3) is located next to an even (2 or 4) address, otherwise there will be interference between the AIR detection areas.
  ➔ Make the connection between the sensor and remote control unit as per section 20.5.

20.5 Connection set-up with address selection

1. Cover the Reglobeam's infrared interface with your hand.
2. Press Ⓖ ➔ Ⓖ flashes
3. Uncover the IR interface and press one of the keys ① ... ④ (address of the desired sensor)
   ➔ Ⓖ and also one of keys ① ... ④ lights up if the connection has been successfully established.
   ➔ If Ⓖ and one of the keys ① to ④ light up, but no further settings are possible, then configuration mode is not activated.
      ➔ Activate configuration mode (section 20.2)

➔ If Ⓖ continues to flash, no connection could be made.
   ➔ Check whether the correct address has been set or selected.
   ➔ Hold the remote control unit closer to the sensor and aim it directly at it.
   ➔ Check the batteries in the Reglobeam.

➔ If no keys light up on the Reglobeam, replace the batteries.

Note
The connection to the choosen sensor is set-up as long as the connection has to be set-up newly by pressing Ⓖ.

21 Access code

Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence can be protected with a four-digit access code against unwanted manipulation by third parties. This code enables configuration mode to be reactivated at any time by remote control in order to make settings.
This "Access code" function is switched on by default **(code 1111).**

21.1 Switching on the "access code" function (saving the code)

The code can only be saved if the sensor is already in configuration mode (see section 20.2). The unit is protected as soon as the code has been saved (configuration mode is deactivated).

1. Press the start key Ⓖ
   ➔ Ⓖ and one of the keys ① ... ④ light up
2. Press Ⓒ and then ⑨
   ➔ Ⓒ and ② light up
   ➔ "Access code" function is switched off (no code is saved)
3. Enter four-digit code (any number from 1111 to 9998 can be chosen)
4. Press Ⓒ
   ➔ Ⓒ and ① light up
   ➔ "Access code" function is switched on (code is saved)
   ➔ Configuration mode is deactivated (unit is protected)

21.2 Switching off the "access code" function (clearing the code)

The code may only be cleared when the sensor is in configuration mode (see section 20.2).

1. Press the start key Ⓖ
   ➔ Ⓖ and one the keys ① ... ④ light up
2. Press Ⓒ and then ⑨
   ➔ Ⓒ and ① light up
   ➔ "Access code" function is switched on
3. Press ⑨ our times and then press Ⓒ
   ➔ Ⓒ and ② light up
   ➔ "Access code" function is switched off (code is cleared)

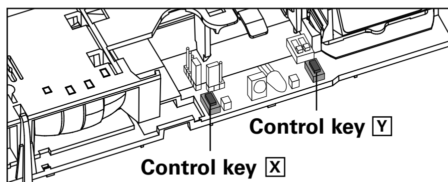
21.3 Activating configuration mode

Configuration mode can only be activated by remote control unit if a code has been saved previously (see section 21.1).

1. Press the start key Ⓖ
   ➔ Ⓖ and one of the keys ① ... ④ light up
2. Press Ⓒ and then ⑨
   ➔ Ⓒ and ① light up
   ➔ "Access code" function is switched on
3. Enter your four-digit code
4. Press Ⓒ
   ➔ Ⓒ and ① light up
   ➔ Configuration mode is activated
   ➔ Sensor is ready to be programmed

   ➔ If Ⓒ and ② light up, then the code entered is wrong
   ➔ Start again at step 1.

21.4 Switching off the "access code" function (clearing the code) without the remote control unit



Control keys

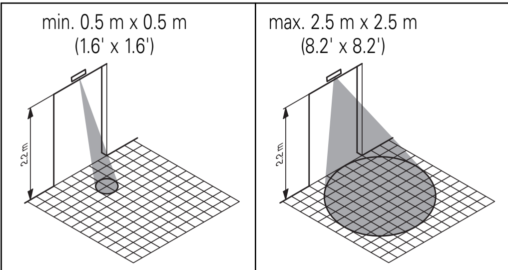
Important: all unit parameters are set to factory default.

Press the control keys X and Y simultaneously for 8 seconds. Both LEDs light up briefly every two seconds.
➔ Unit is reset to its default settings
➔ "Access code" function is switched off (code is cleared)
➔ A new initialisation and teach-in phase begins (see chapter 3)

Field dimensions, motion detector

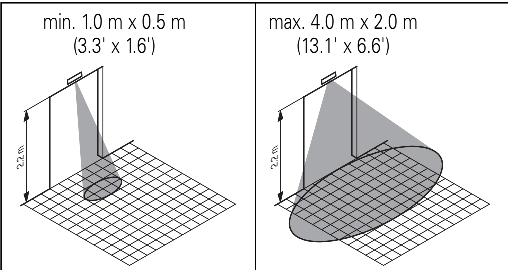
Field without clip

Dimensions at installation height 2.2 m (7.2'). All data are appoximate values.



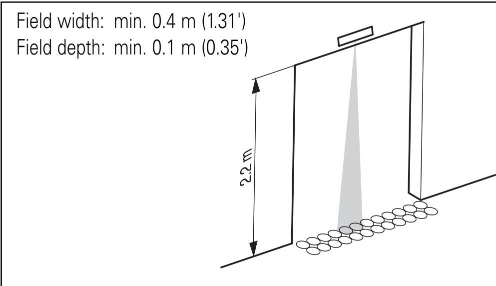
Field with clip

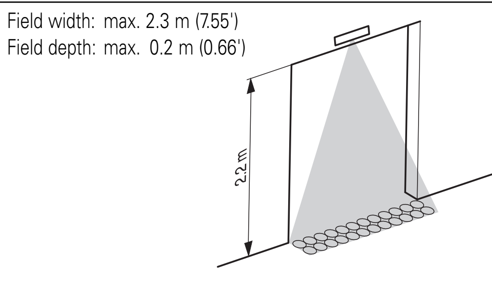
Dimensions at installation height 2.2 m (7.2'). All data are appoximate values.



Field dimensions, presence detector

Dimensions at installation height 2.2 m (7.2'). All data are appoximate values.





Active infrared field: width

The field of the presence detector is adjustable in 9 levels by covering parts of the optical lens.

	Mounting height in m (feet)			
field width	**1.80 (5.90)**	**2.20 (7.22)**	**2.60 (8.53)**	**3.00 (9.84)**
○○○○●●●●○○○○ ○○○○●●●●○○○○	0.65 (2.13)	0.80 (2.62)	0.95 (3.12)	1.10 (3.61)
○○○●●●●●●○○○ ○○○●●●●●●○○○	1.00 (3.28)	1.20 (3.94)	1.40 (4.59)	1.65 (5.41)
○○○○●●○○○○○○ ○○○○●●○○○○○○	0.35 (1.15)	0.40 (1.31)	0.45 (1.48)	0.55 (1.80)
○○○○○○●●○○○○ ○○○○○○●●○○○○	0.35 (1.15)	0.40 (1.31)	0.45 (1.48)	0.55 (1.80)
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	1.90 (6.23)	2.30 (7.50)	2.70 (8.86)	3.15 (10.34)
●●●●●●●●●○○○ ●●●●●●●●●○○○	1.40 (4.59)	1.70 (5.58)	2.00 (6.56)	2.30 (7.55)
●●●●●●●●○○○○ ●●●●●●●●○○○○	1.25 (4.10)	1.50 (4.92)	1.75 (5.74)	2.05 (6.73)
○○○●●●●●●●●● ○○○●●●●●●●●●	1.40 (4.59)	1.70 (5.58)	2.00 (6.56)	2.30 (7.55)
○○○○●●●●●●●● ○○○○●●●●●●●●	1.25 (4.10)	1.50 (4.92)	1.75 (5.74)	2.05 (6.73)

Active infrared field: depth

The depth of detection area can be set. First, second or both rows can be activated.

	depth of detection area in m (feet)
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	0.2 (0.66)
●●●●●●●●●●●● ○○○○○○○○○○○○	0.1 (0.33)
○○○○○○○○○○○○ ●●●●●●●●●●●●	0.1 (0.33)

Technical data

Motion detector

Technology	Doppler radar with planar module	frequency = 24.05 … 24.25 GHz
Outputs	**Jupiter** **relay output: 1 contact potential free** – active/passive switchable – fall time adjustable in 6 levels	max. switching voltage 48 V AC/DC max. switching current 0.5 A AC / 1.0 A DC max. switching capacity 60 VA / 30 W output combinably with output of presence detector
	Jupiter SE /R **relay output: 2 contacts potential free** – contacts are opened on detection or in the case of an intern error – fall time adjustable in 6 levels	max. switching voltage 48 V AC/DC max. switching current 0.5 A AC / 1.0 A DC max. switching capacity 60 VA / 30 W output combinably with output of presence detector
	Jupiter SE /F **frequency output** – rectangle NPN-PNP – push-pull/power stage – fall time adjustable in 6 levels	external power supply 12–36 V DC max. output current 50 mA max. residual voltage 2 V output frequency 100 Hz; duty-cycle 1:1 at a divergence of max. 10 % output combinably with output of presence detector
	Jupiter SE /V **voltage output** – for direct connection of optoelectronic coupler – fall time adjustable in 6 levels	output voltage ≤ 10 V DC output current ≥ 10 mA at 3.2 V DC output combinably with output of presence detector

Presence detector

Technology	active infrared (AIR)	type of light: infrared, wavelength = 870 nm
Response time	typ. 400 ms	max. 600 ms
Fall time	typ. 400 ms	max. 600 ms
Output	**transistor ouput** – configurable as NPN or PNP (jumper) – compatible to light beam series PLP 6/5 and PLP 8/5 – short circuit proof	max. output voltage 40 V DC max. output current 100 mA max. residual voltage 1 V at max. output current output combinably with output of motion detector
Test input	4 variants possible – compatible to light beam series PLP 6/5 and PLP 8/5	max. input current 10 mA max. test frequency 150 Hz at duty-cycle 1:1

General informations

min./max. mounting height	1.5 m / 3.0 m (4.9'/9.8')	
Connection cable	8 x 0.14 mm² (AWG 26), length 3 m (9.8') with plug	additional to Jupiter SE /R: 2 x 0.14 mm² (AWG 26), length 3 m (9.8') with plug
Operating voltage	12–36 V DC	
Operating current	max. 200 mA	at 24 V DC and 20° C (18° F)
Current at make	max. 1 A	at pulse width < 20 µs
Material	cover: ABS; base plate: ABS / PC	color black; optic surface: PC
Dimensions (housing)	250 x 62 x 47 mm (9.84"x 2.44"x 1.85")	W x H x D
Protection class	suitable for application in accordance with IP54	
Operating temperature	–20° C to 60° C (-4° F to 140° F)	
Humidity	0 % to 90 % relative, not condensing	
Electomagnetic compatibility	– Immunity in acc. with: EN 61000-6-1 and EN 61000-6-2 – Emission in acc. with: EN 61000-6-3 and EN 61000-6-4	– in acc. with EMC directive 89/336/EEC
Approvals	– DIN 18650, edition 2005 – EN 12978, edition 2003 – EN 61508, edition 2001 – EN 954-1, edition 1996 – EN 61496-2, edition 2002 – Recommendation automatic sliding doors in emergency routes, edition 1997 (Jupiter SE only)	– EC type-examination certificate in acc. with machinery directive 98/37/EC, annex 1 – in acc. with R&TTE directive 1999/5/EC **FCC / IC** CE 0682 ⓘ TÜV NORD Baumuster geprüft

Overview countries

X = Jupiter and Jupiter SE are applicable in these countries:

Switzerland	Austria	Germany	The Netherlands	Belgium	Luxembourg
France	Italy	Spain	Portugal	United Kingdom	Ireland
Denmark	Finland	Sweden	Norway	Greece	

EC Declaration of Conformity

Bircher Reglomat AG herewith declares the products Jupiter and Jupiter SE to be in conformance with the basic requirements and other relevant regulations as contained in the 1999/5/EC directive.

The full version of the Declaration of Conformity can be viewed on our internet homepage:
www.bircher-reglomat.com

FCC-Approval

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions:
- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help



Warning: Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Bircher Reglomat AG may void the FCC authorization to operate this equipment.

Warranty and Liability

1. The warranty and liability of Bircher Reglomat AG are based on the sales contract.

2. The warranty and liability shall expire prematurely, should the client or third parties not use and/or operate the product in compliance with existing operating instructions, should incorrect changes or repairs be made by the client or third parties, should the client or third parties, when a fault has occurred, not take suitable steps at once for a reduction of possible damage/losses and offer Bircher Reglomat AG a chance for remedying the said fault.

3. The warranty and liability shall exclude any damage for which there is no proof that it is due to poor materials, faulty construction, poor workmanship, and any damage caused by other reasons, for which Bircher Reglomat AG cannot be held liable.

4. No liability can be assumed for any consequential damage, provided this is not governed otherwise by applicable product liability laws and regulations.

5. Warranty claims made against the seller on the basis of the sales agreement are not affected by these regulations.

6. For the benefit of its customers Bircher Reglomat AG constantly develops its products further. Bircher Reglomat AG reserves the right to make changes to any of the products described in this document without prior notice.

EN ISO 9001 Quality international level

TÜV NORD Baumuster geprüft

BIRCHER REGLOMAT
sensing the future

Jupiter
Jupiter SE
Jupiter Presence

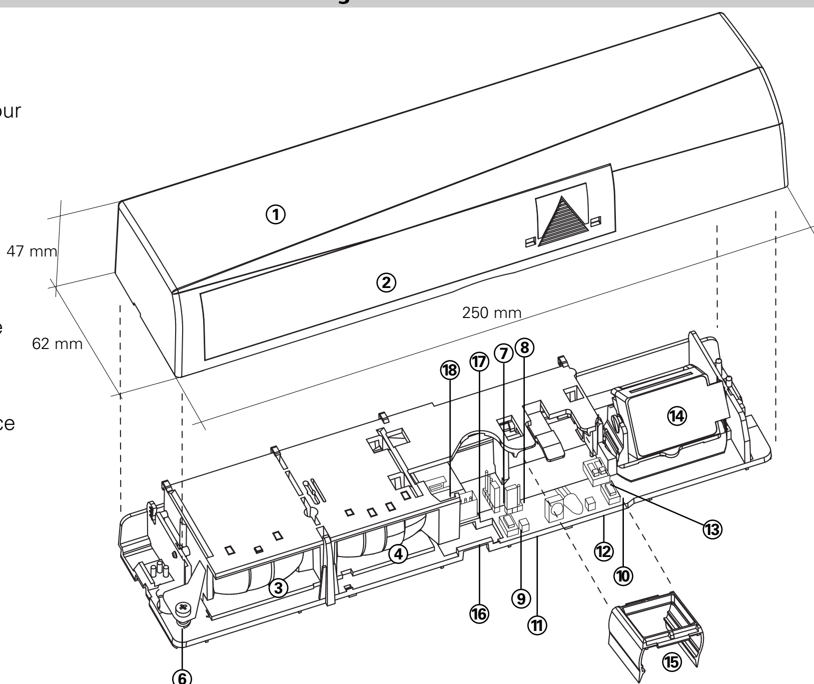
Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'utilisation

Français

Jupiter
Détecteur de mouvement et de présence combiné pour portes automatiques.

Jupiter SE
Détecteur de mouvement et de présence combiné pour portes automatiques tout particulièrement destiné aux issues de secours.

Jupiter Presence
Détecteur de présence pour portes automatiques.



① Capot de recouvrement
② Fenêtre optique
③ Lentille émettrice du détecteur de présence à infrarouge
④ Lentille réceptrice du détecteur de présence
⑥ Echelle de l'angle d'inclinaison du détecteur de présence
⑦ Cavaliers (jumper) pour sortie du détecteur de présence
⑧ Cavaliers (jumper) pour entrée de test du détecteur de présence
⑨ Touche de fonction X
⑩ Touche de fonction Y
⑪ Indicateur de fonction LED rouge (détecteur de présence)
⑫ Indicateur de fonction LED verte (détecteur de mouvement)
⑬ Commutateur sélecteur d'adresse
⑭ Module planaire à radar (seulement Jupiter et Jupiter SE)
⑮ Clip (seulement Jupiter et Jupiter SE)
⑯ Passe-câble
⑰ Connecteur
⑱ Connecteur pour circuit additionnel (seulement Jupiter SE/R)

Consignes de sécurité

En général



L'appareil ne doit fonctionner qu'en basse tension de protection avec isolation électrique sûre. Contactez votre fournisseur pour toute intervention ou réparation.
Evitez en général tout contact avec les composants électroniques et optiques du détecteur.

Portes et issues de secours (FRW)



Pour l'Allemagne: Jupiter SE est utilisable pour les portes et issues de secours avec un détecteur de mouvement auto-surveillé. Ce dispositif doit être installé dans le sens de la fuite. Observez également les autres prescriptions dictées par la directive relative aux portes pour issues de secours (AutSchR: 1997).

Utilisation comme dispositif de protection au sens de la directive européenne relative aux machines



Tous les capteurs Jupiter ont passé **l'homologation de type CE** selon **prEN 12650:1996 / DIN 18650:2005, EN 12978:2003** et autres normes concernées, et de ce fait sont conformes à l'annexe I de la **directive européenne relative aux machines** (98/37/CE). Ces capteurs ont été certifiés par TüV, et leur utilisation est autorisée comme dispositif de protection exclusif pour portes coulissantes automatiques. L'évaluation des risques, l'installation correcte, la prise en compte d'autres normes locales ainsi que le respect des champs de détection prescrits capables de sécuriser la zone dangereuse durant l'ouverture et la fermeture de la porte tombent sous la responsabilité de l'installateur de la porte automatique.

Réglages pertinents aux normes



Certaines fonctions permettent d'exécuter des réglages ne correspondant pas aux prescriptions prEN 12650:1996 / DIN 18650:2005 ou AutSchR: 1997 (directive relative aux portes automatiques pour issues de secours):

Rapport à AutSchR:

Signal de sortie actif/passif/désactivation (dét. mouvem. chap. 4.1)
Degrés 1 et 2 = selon AutSchR (pour Jupiter SE)
Degré 3 = non selon AutSchR

Autocontrôle (fonctions d'ordre général chap. 18)
Degrés 1 et 2 = selon AutSchR
Degrés 3 et 4 = non selon AutSchR

Rapport à prEN 12650 / DIN18650:

Temps d'apprentissage (détecteur de présence chap. 10.5)
Degrés 1, 5, 6, 7, 8, 9 = selon prEN 12650 / DIN 18650
Degrés 2, 3, 4 = non selon prEN 12650 / DIN 18650

Largeur de la zone de détection (détect. de présence chap. 10.7)
➔ en fonction de la largeur d'ouverture de la porte

Sensibilité (détecteur de présence chap. 10.8)
Degrés 1 et 2 = selon prEN 12650 / DIN 18650
Degrés 3 et 4 = non selon prEN 12650 / DIN 18650

Signal de sortie actif/passif/désactivation (chap. 10.1)
Degrés 1 et 2 = selon prEN 12650 / DIN 18650
Degré 3 = non selon prEN 12650 / DIN 18650

Profondeur zone de détect. (dét. de prés. chap. 10.10)
Degré 1 = selon prEN 12650 / DIN 18650
Degrés 2 et 3 = non selon prEN 12650 / DIN 18650

Autocontrôle (fonctions d'ordre général chap. 18)
Degrés 1 et 3 = selon prEN 12650 / DIN 18650
Degrés 2 et 4 = non selon prEN 12650 / DIN 18650

Signalisation: Lors de la programmation avec la télécommande, les deux LED (verte et rouge) signalent les états suivants:
LED verte = tous les réglages conformes à AutSchR et DIN 18650
LED verte + rouge simultanément = réglages actuels non conformes à AutSchR et DIN 18650

En cas de programmation avec les touches de commande (sans la télécommande), aucune distinction n'est faite par les LED.

Vue d’ensemble des fonctions (télécommande)

	Paragraphe	Fonction	Combinaison de touches	Degrés		
Détecteur de mouvement	4.1	**Signal de sortie actif / passif / désactivation**	Ⓕ + ② + ① … ③	① *aktif ② passif ③ désactivation		
	4.2	**Fonctions de confort**	Ⓒ + ① … ⑤	voir page 4		
	4.3	**Détection de direction**	Ⓕ + ⑧ + ① … ②	① *active ② inactive		
	4.4	**Taille du champ (sensibilité)**	Ⓓ + ① … ⑨	①,②,③ petite ④,⑤,⑥ * moyenne ⑦,⑧,⑨ grande		
	4.5	**Temps de maintien supplémentaire de la sortie**	Ⓕ + ① + ① … ⑥	① 0.2 s, bref ② 0.5 s, bref ③ *1.0 s, moyen ④ 2.0 s, moyen ⑤ 3.0 s, long ⑥ 5.0 s, long		
	4.6	**Optimisation du trafic transversal**	Ⓕ + ⑤ + ① … ⑨	①* inactive ②,③ petit ④,⑤,⑥ moyen ⑦,⑧,⑨ haut		
	4.7	**Slow Motion Detection (SMD)**	Ⓕ + ③ + ① … ⑨	① inactive, pas de SMD ②*… ③ bref, en diminution ④ … ⑤ long, en diminution ⑥ … ⑦ bref, constant ⑧ … ⑨ long, constant		
	4.8	**Grandeur du champ SMD**	Ⓕ + ⑦ + ① … ⑨	①,②,③ petite ④,⑤*,⑥ moyenne ⑦,⑧,⑨ grande		
	4.9	**Fonction de filtre numérique**	Ⓕ + ⑥ + ① … ④	① filtre de suppression actif ② *inactif ③ filtre de porte actif ④ filtre de suppression + filtre de porte actifs		
Détecteur de présence	10.1	**Signal de sortie actif / passif / désactivation**	Ⓔ + ② + ① … ③	① *aktif ② passif ③ désactivation		
	10.2	**Entrée de test (polarité)**	Ⓔ + ③ + ① … ②	① * high actif ② low actif		
	10.3	**Temporisation de l’entrée de test** (dépendant de la fréquence de test) Indications ± 10 % raport impulsion – pause 1:1		à 10 Hz	à 50 Hz	à 100 Hz
			Ⓔ + ④ + ①*	4 ms	3.7 ms	3 ms
			Ⓔ + ④ + ②	6 ms	5 ms	4 ms
			Ⓔ + ④ + ③	8 ms	6 ms	4.6 ms
			Ⓔ + ④ + ④	10 ms	7 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑤	12 ms	8 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑥	14 ms	9 ms	—
			Ⓔ + ④ + ⑦	16 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑧	18 ms	—	—
			Ⓔ + ④ + ⑨	20 ms	—	—
	10.4	**Apprentissage manuel de l’arrière-plan**	Ⓐ + ③	apprendre l’arrière-plan		
	10.5	**Temps d’apprentissage**	Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨	① *1 min, bref ② 8 s, bref ③ 15 s, bref ④ 30 s, bref ⑤ 2 min, moyen ⑥ 5 min, moyen ⑦ 15 min, long ⑧ 30 min, long ⑨ illimité		
	10.6	**Mode d’pprentissage**	Ⓔ + ⑤ + ① … ②	① fixe ② * adaptable		
	10.7	**Largeur de la zone de détection**	Ⓑ + ① … ⑨	voir chapitre 10.7		
	10.8	**Sensibilité**	Ⓔ + ① + ① … ④	① élevée 1 ② * élevée 2 ③ faible 1 ④ faible 2		
	10.9	**Désactivation temporaire du détecteur de présence (15 min.)**	Ⓐ + ① + ② Ⓐ + ②	① + ② désactivation ②* activation (fonctionnement automatique)		
	10.10	**Profondeur de la zone de détection**	Ⓔ + ⑦ + ① … ③	voir chapitre 10.10		
Fonctions génerales	20.2 21.3	**Mode de configuration**	Ⓐ + ① + ③ Ⓒ + ⑨ + «Code» + Ⓒ	désactivation du mode de configuration activation du mode de configuration		
	14	**Détection manuelle (15 min.)**	Ⓐ + ① + ① Ⓐ + ②	① + ① activation de la détection manuelle ②* fonctionnement automatique		
	15	**Sorties combinées**	Ⓔ + ⑨ + ① … ②	①** activée ② * désactivée		
	16 (21)	**Code d’accès**	Ⓒ + ⑨ + ⓍⓍⓍⓍ + Ⓒ	1111 *–9998 mémoriser/activer 9999 effacer		
	17	**Remise à l’état initial (reset)**	Ⓐ + ⑨	Configuration d’usine		
	18	**Autocontrôles**	Ⓐ + ④ + ① … ④	① *tous les autocontrôles activés ② autocontr. sol désactivé, autocontr. module activé ③ autocontr. sol activé, autocontr. module désactivé ④ tous les autocontrôles désactivés		

* Réglages d’usine ** Réglage d’usine Jupiter Presence

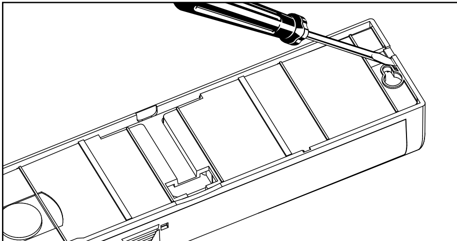
Vue d'ensemble des fonctions de confort

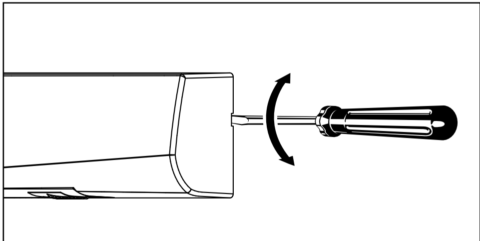
	Fonction / Raccourcis de touches	Porte standard Ⓒ+①*	Trottoir Ⓒ+②	Maison de retraite Ⓒ+③	Porte large Ⓒ+④	Porte étroite Ⓒ+⑤
Détecteur de mouvement	**Détection de direction**	active	active	inactive	active	active
	Taille du champ (sensibilité)	moyenne	moyenne	moyenne	grande	moyenne
	Temps de maintien supplémentaire de la sortie	moyen	bref	moyen	moyen	moyen
	Optimisation du trafic transversal	inactif	moyenne	inactif	petit	petit
	Slow motion detection (SMD)	courte, en diminution	inactif	longue, en diminution	courte, en diminution	longue, en diminution
	Grandeur du champ SMD	moyenne	–	grande	grande	moyenne
	Fonction de filtre numérique	inactif	inactif	inactif	inactif	inactif
Détecteur de présence	**Temps d'apprentissage**	court	court	court	court	court
	Mode d'apprentissage	adaptable	adaptable	adaptable	adaptable	adaptable
	Largeur zone détection	max.	max.	max.	max.	max.
	Sensibilité	élevée 2	élevée 2	élevée 2	élevée 2	élevée 2
	Profondeur de la zone detection	max.	max.	max.	max.	max.

* Réglage d'usine

1 Montage

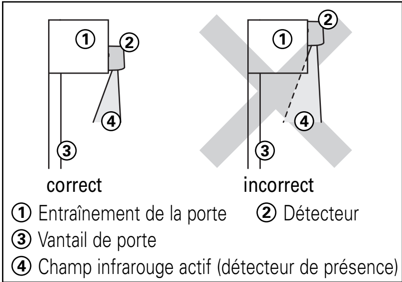
1.1 Ouverture de l'appareil


Ouverture de l'appareil non monté

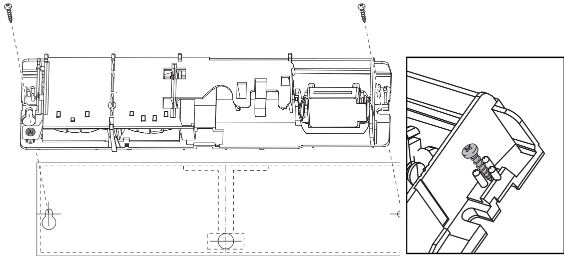

Ouverture de l'appareil monté

1.2 Montage mural

⚠ L'appareil Jupiter doit être monté stationnaire (non mobile) et horizontal, protégé contre l'eau et l'humidité. Ne pas monter le détecteur derrière des recouvrements.Evitez en général tout contact avec les composants électroniques et optiques du détecteur.



Vue latérale

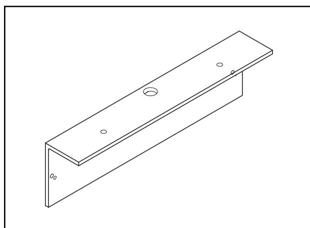

Montage avec gaberit de perçage

Vis de montage

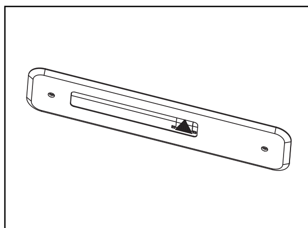
Ouvrer le couvercle selon le paragraphe 1.1. Monter le détecteur si possible à fleur du niveau inférieur de l'entraînement de la porte, afin d'éviter une influence sur le champ infrarouge actif (détecteur de présence). Les vis de montage et le gabarit de perçage autocollant se trouvent avec le matériel qui vous a été livré.

1.3 Accessoires de montage

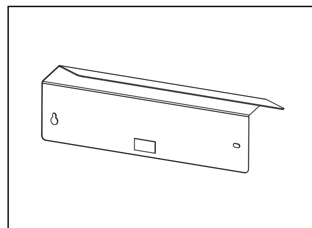
Au cas où le montage mural se révélait impossible, veuillez utiliser les accessoires de montage d'origine Bircher Reglomat ci-dessous:



JCM: pour montage au plafond



JIS: pour intégration dans le plafond



JCAP: Toit anti-pluie et anti-intempéries pour utilisation à l'extérieur et sur façades non protégées.

2 Connexions électriques

2.1 Connexions des fiches

Voyez aussi le principe de raccordement selon le paragraphe 2.2.

Jupiter et Jupiter Presence

Blanc	–	Alimentation 12–36 V DC
Marron	+	
Vert	pas connecté	
Jaune	48 V AC/DC	[3] Contact de relais radar
Gris	60 VA / 30 W	
Rose	Entrée de test AIR 0–36 V DC	
Bleu	Sortie PNP AIR max. 36 V DC / 100 mA	
Rouge	Sortie NPN AIR max. 36 V DC / 100 mA	

Jupiter SE /R

Blanc	–	Alimentation 12–36 V DC
Marron	+	
Vert	pas connecté	
Jaune	48 V AC/DC	Contact de relais 1 radar
Gris	60 VA / 30 W	
Rose	Entrée de test AIR 0–36 V DC	
[2] **Bleu**	Sortie PNP AIR max. 36 V DC / 100 mA	
[2] **Rouge**	Sortie NPN AIR max. 36 V DC / 100 mA	
Blanc	48 V AC/DC	Contact de relais 2 radar
Marron	60 VA / 30 W	

Jupiter SE /F

Blanc	–	Alimentation 12–36 V DC
Marron	+	
Vert	[1] Uin +	Sortie fréquence radar 100 Hz (12–36 V DC)
Jaune	Fout	
Gris	[1] Uin –	
Rose	Entrée de test AIR 0–36 V DC	
Bleu	Sortie PNP AIR max. 36 V DC / 100 mA	
Rouge	Sortie NPN AIR max. 36 V DC / 100 mA	

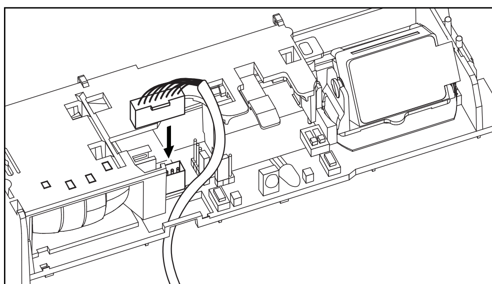
Jupiter SE /V

Blanc	–	Alimentation 12–36 V DC
Marron	+	
Vert	pas connecté	
Jaune	Uout +	sortie tension radar
Gris	Uout –	≥ 10 mA sous 3.2 V DC
Rose	Entrée de test AIR 0–36 V DC	
Bleu	Sortie PNP AIR max. 36 V DC / 100 mA	
Rouge	Sortie NPN AIR max. 36 V DC / 100 mA	

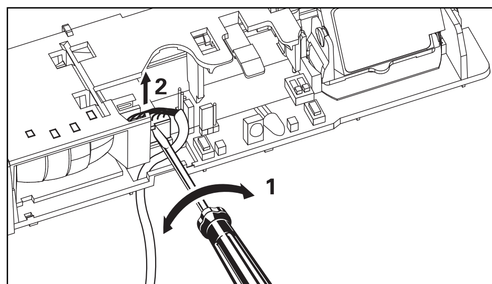
[1] Alimentation externe du sortie de fréquence 12–36 V DC
[2] Câble additionel
[3] Pour le Jupiter Presence le contact de relais est aussi disponible avec la fonction «Sorties combinées» (chapitre 18).



Indication concernant la version Jupiter SE/R
Les deux contacts de relais sont séparés galvaniquement. Un montage parallèle ou en série des deux contacts est interdit pour des raisons de sécurité. Les deux contacts doivent être évalués séparément sur la commande de la porte. L'état initial n'est correct que si les deux contacts présentent le même état.



Raccorder le câble



Déconnecter le câble

2.2 Connexion à la commande de la porte

La description suivante montre le principe de raccordement de deux Jupiter (intérieur et extérieur) pour la commande d'une porte. Sur les portes automatiques des issues de secours, un Jupiter SE doit être installé dans le sens de la sortie. Isoler dans les règles de l'art les fils de connexion non utilisés. Voyez aussi les connexions des fiches selon le paragraphe 2.1.

Commande de porte

Tension d'alimentation 12–36 V DC (– +)	Entrée détecteur radar intérieur	Sortie de test détecteur sécurité 1	Entrée de signal détecteur sécurité 1 (PNP NPN)	Entrée 2 détecteur radar intérieur	Tension d'alimentation 12–36 V DC (– +)	Entrée détecteur radar extérieur	Sortie de test détecteur sécurité 2	Entrée de signal détecteur sécurité 2 (PNP NPN)

Jupiter intérieur	SE /R	Jupiter extérieur
blanc, marron, vert [1], jaune, gris, rose, bleu [2], rouge [2]	blanc [3], marron [3]	blanc, marron, jaune, gris, rose, bleu [2], rouge [2]

Principe de raccordement

1) Seulement pour Jupiter SE /F
2) Au choix bleu ou rouge (PNP ou NPN)
3) Câble additionel seulement pour Jupiter SE /R

3 Enclenchement et initialisation

Après application de la tension d'alimentation, l'appareil est enclenché et commence sa phase d'initialisation, pendant laquelle le détecteur prend connaissance de son environnement, et où la LED rouge (la LED verte n'a pas besoin d'être observée) clignote à un rythme particulier: d'abord clignotement lent pendant 8 secondes environ, puis clignotement rapide pendant 4 secondes environ. L'appareil est ensuite prêt à fonctionner.



Remarques
Avant la mise sous tension, enlevez tous les objets dans le voisinage de la porte qui ne font pas partie de l'environnement habituel et veillez à ce que personne ne se tienne à proximité de la porte pendant la phase d'apprentissage.

Les fonctions suivantes offrent des réglages utiles pour simplifier la mise en service du détecteur et du système de porte automatique:
– **Apprentissage manuel de l'arrière-plan** (détecteur de présence chapitre 10.4)
– **Temps d'apprentissage**(détecteur de présence chapitre 10.5)
– **Désactivation temporaire du détecteur de présence** (détecteur de présence chapitre 10.9)
– **Détection manuelle** (fonctions d'ordre général chapitre 14)

Réglages du détecteur de mouvement

Les fonctions suivantes sont disponibles uniquement pour Jupiter et Jupiter SE. Pour la configuration du détecteur de présence ou de Jupiter Presence, reportez-vous à la page 49 «Réglages du détecteur de présence».

4 Programmation avec la télécommande

Vous trouverez un tableau récapitulatif de toutes les fonctions avec valeurs et configurations d'usine voir page 43.

Remarques
– Télécommande: fonctionnement du Reglobeam, voir chapitre 20 et suivants.
– Lors de la programmation, veiller à ce qu'elle soit terminée en 40 s, sinon recommencer.
– La LED verte s'allume lors d'une détection par le détecteur de mouvement.

4.1 Signal de sortie actif/passif/désactivation

Ⓕ + ② + ① = en circuit, actif (le relais s'excite en cas de détection)
Ⓕ + ② + ② = en circuit, passif (le relais retombe en cas de détection)
Ⓕ + ② + ③ = hors circuit

Cette fonction permet d'inverser le signal à la sortie du détecteur de mouvement. Sur le Jupiter SE, le degré 1 (à commutation active) est impossible pour des raisons de sécurité. Le degré 3 de cette fonction permet de désactiver entièrement le détecteur de mouvement et ses signaux en sortie.



Quand le réglage a été changé (activation ou désactivation), il est nécessaire de mettre le détecteur hors tension un court instant puis de le remettre sous tension.
Le degré 3 ne permet pas d'ouvrir le système de porte conformément à la norme et ne satisfait donc pas à AutSchR (directive sur les portes coulissantes automatiques dans les passages de sauvetage).

Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité à la page 42 et le chapitre 19.2 contenant des informations sur les affichages LED.

4.2 Fonction de confort

Ces réglages préprogrammés conviennent à une configuration simple et rapide des applications standard. Ils concernent les fonctions du détecteur de mouvement et de présence. Les fonctions générales et les réglages pour les interfaces signeaux ne sont pas changés.

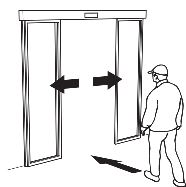
Ⓒ+① = Porte standard
Ⓒ+② = Trottoir
Ⓒ+③ = Maison de retraite
Ⓒ+④ = Porte large
Ⓒ+⑤ = Porte étroite

Une fonction de confort n'est relue et indiquée comme telle sur la télécommande que quand tous les paramètres correspondent encore aux valeurs préprogrammées. Si certaines fonctions sont adaptées, seule la touche Ⓒ sera indiquée sur la télécommande.

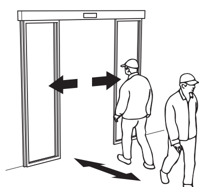
Les valeurs configurées des fonctions de confort sont visualisées dans le tableau récapitulatif «Fonctions de confort» voir page 44.

4.3 Détection de direction

Ⓕ + ⑧ + ① = active
Ⓕ + ⑧ + ② = inactive



Détection de direction **active**



Détection de direction **inactive**

Quand la détection de direction est active, seuls les mouvements en direction du détecteur sont détectés. Tous les mouvements sont détectés quand la fonction est inactive.

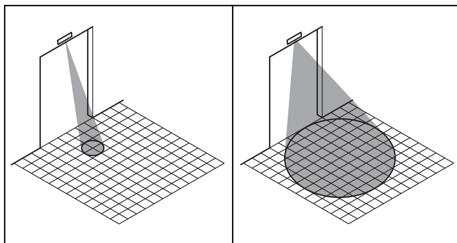
4.4 Taille du champ (sensibilité)

Ⓓ + ①…⑨ (degrés 1 à 9)

Dimensions du champ du détecteur de mouvement, voir page 58.



Jupiter SE (portes de secours): Selon les directives «Portes automatiques dans les issues de secours», la profondeur du champ doit être de 1.5 m au minimum.



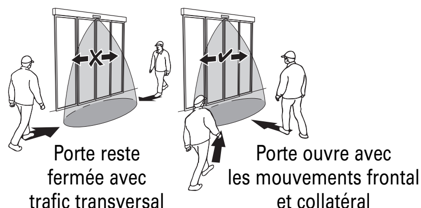
4.5 Temps de maintien supplémentaire de la sortie

Ⓕ + ① + ①…⑥ (degrés 1 à 6)

La chute temporisée du signal de sortie dépend de la configuration de plusieurs fonctions. Le temps de maintien supplémentaire ne commence qu'une fois les autres temporisations écoulées.

4.6 Optimisation du trafic transversal

Ⓕ + ⑤ + ① = inactive
Ⓕ + ⑤ + ②…⑨ (degrés 2 à 9)

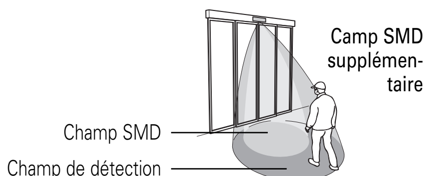


Inclinaison optimale du module radar pour la fonction de circulation transversale: 30° à 45°. (voir aussi paragraphe 6.1)

Il est recommandé d'utiliser l'optimisation de la circulation transversale sans clip (voir aussi paragraphe 6.3).

4.7 Slow Motion Detection (SMD)

Ⓕ+③+① = inactive
Ⓕ+③+②…⑤ = sensibilité en diminution
Ⓕ+③+⑥…⑨ = sensibilité constante



Le champ SMD supplémentaire est activé après détection et permet de détecter une personne presque immobile dans la zone de la porte. La fonction SMD détecte les moindres mouvements, ce qui permet d'obtenir un accroissement sensible du confort et une réduction des risques au-delà de la zone directement autour de la porte. Outre la sensibilité SMD, il est également possible de régler la grandeur du champ SMD selon 9 niveaux (se reporter au chapitre 4.8).

4.8 Grandeur du champ SMD

Ⓕ + ⑦ + ①…⑨ (degrés 1 à 9)

Cette fonction sert au réglage de la grandeur du champ SMD.

1. Régler la fonction «Temps de maintien supplémentaire» (paragraphe 4.5) au degré le plus bas (F+1+1).
2. Régler la fonction SMD (paragraphe 4.7) au degré le plus haut (F+3+9).
3. Entrer dans le champ de détection (déclenchement d'une détection) et rester devant la porte à l'endroit où vous voulez le champ SMD. Observer la LED verte.
   - **a)** Si la LED verte s'éteint de nouveau aussitôt, vous n'avez pas été détecté par le champ SMD. Augmenter la valeur réglée d'un degré, afin d'agrandir le champ SMD. Répéter le point 3 jusqu'à ce que la valeur voulue du champ SMD soit déterminée et réglée.
   - **b)** Si la LED verte reste allumée, vous avez été détecté par le champ SMD. Réduiser la valeur réglée d'un degré, afin de diminuer le champ SMD. Répéter le point 3 jusqu'à ce que la valeur voulue du champ SMD soit déterminée et réglée.
4. Remetter les fonctions «Temps de maintien supplémentaire» (paragraphe 4.5) et «SMD» (paragraphe 4.7) aux valeurs précédentes.

Remarquer que la position du champ SMD est influencée par l'angle d'inclinaison et l'angle de rotation du module radar (voir paragraphes 6.1 et 6.2).

4.9 Fonction de filtre numérique

Ⓕ + ⑥ + ① = filtre de suppression actif
Ⓕ + ⑥ + ② = inactif (pas de filtre)
Ⓕ + ⑥ + ③ = filtre de porte actif
Ⓕ + ⑥ + ④ = filtre de suppression + filtre de porte actifs

Jupiter/Jupiter SE peut être utilisé dans de nombreuses applications avec diverses influences de l'environnement. Quelques situations de montage spéciales rendent nécessaire l'emploi de «filtres». Deux fonctions de filtre sont disponibles:

a) Filtre de suppression (ou filtre d'immunité)
Le Jupiter est fondamentalement protégé contre les perturbations extérieures (vibrations, lampes fluorescentes etc.). Des sources de perturbation extrêmement puissantes ou très proches peuvent cependant provoquer des déclenchements intempestifs. L'activation du filtre numérique antiparasitage permet de lutter contre cela.

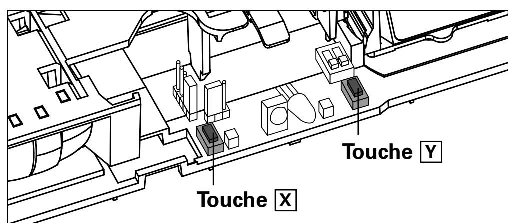
b) Filtre de porte
Ce filtre empêche l'inversion de marche de la porte lors de sa fermeture. Selon la position de montage et les valeurs réglées du détecteur, comme la grandeur du champ, l'angle d'inclinaison du module radar, l'optimisation du trafic transversal, etc., le détecteur de mouvement reconnaît la porte qui se ferme comme un objet et transmet une nouvelle impulsion d'ouverture à la commande de la porte, ce qui a pour conséquence une inversion de marche de la porte.

Si le filtre de porte est enclenché, la fonction de filtre sera activée peu avant chaque mouvement de fermeture, ce qui a pour effet «d'ignorer» le vantail de porte. Cette fonction de filtre peut conduire brièvement à une réduction de la grandeur du champ de détection.

Ce filtre de porte est inopérant lorsqu'une temporisation a été réglée pour la fermeture sur la commande de la porte.
Conseil: réglez la temporisation la plus courte possible sur la commande de la porte. Utilisez à sa place la fonction «temps de maintien supplémentaire» (chapitre 4.5) du détecteur pour retarder la fermeture de la porte.

5 Programmation avec touches (sans télécommande)

Quelques fonctions isolées du détecteur de mouvement (grandeur du champ et détection de direction) sont également réglables sans télécommande, donc directement avec les touches de commande sur le capteur (réglage d'urgence).
Cependant, pour assurer un réglage complet ainsi qu'un fonctionnement irréprochable de la porte automatique, il est vivement conseillé de procéder à la programmation au moyen de la télécommande.
Pour d'autres informations concernant la programmation sans télécommande, veuillez vous adresser à votre interlocuteur compétent, ou vous informer sur la page Internet du fabricant.

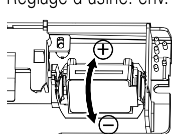


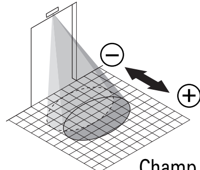
Touches de fonction

6 Réglages mécaniques du champ radar

6.1 Inclinaison du module radar

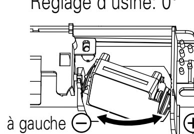
Gamme de réglage: 0° à 45°, réglable par pas de 5°
Réglage d'usine: env. 30°


Module radar

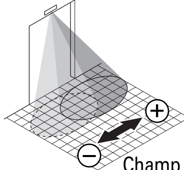

Champ radar

6.2 Pivotement du module radar

Gamme de réglage: –20° à 20°, réglable par pas de 5°
Réglage d'usine: 0°



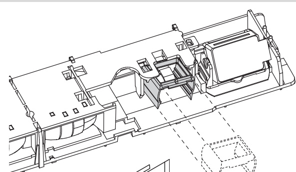
Module radar

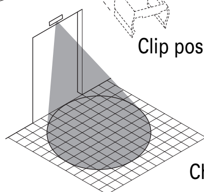

Champ radar

6.3 Géométrie du champ radar (clip)


La géométrie du champ se modifie avec le clip. La tension de service doit être coupée pendant 5 secondes à chaque fois que le clip est posé ou enlevé.

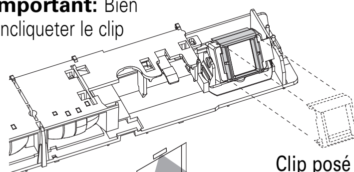
Champ sans clip

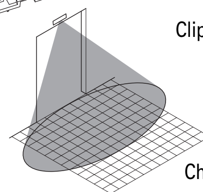

Clip position de repos


Champ radar

Champ avec clip

Important: Bien encliqueter le clip


Clip posé sur module


Champ radar

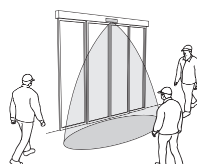
7 Test des réglages radar

Contrôler le champ en le traversant de tous les côtés

➔ Observer la LED verte (affichage de fonctionnement du radar); elle s'allumera si la détection a eu lieu. Veiller à ce qu'il ne soit pas possible de passer entre le champ et la porte.



Jupiter SE (portes de secours): Selon les directives «Portes automatiques dans les issues de secours», la profondeur du champ doit être de 1.5 m au minimum.



correct

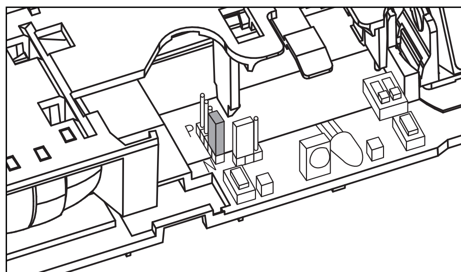


incorrect: on peut passer entre champ et porte

Réglages du détecteur de présence

8 Type de sortie

Le type de sortie se définit au moyen d'un cavalier (jumper). On peut choisir entre NPN et PNP.



Cavalier pour définir le type de sortie AIR

Type de sortie	NPN *	PNP
Position cavalier		
Désignation sur circuit	N	P
Représentation niveau de sortie	sortie NPN GND	tension de service sortie PNP

Vue d'ensemble des types de sortie AIR * Réglage d'usine

9 Entrée de test



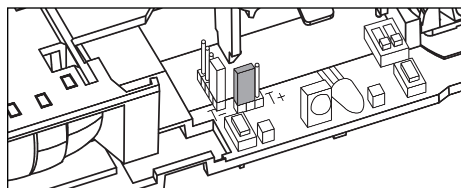
Dependant du standard appliqué la commande de la porte doit disposer d'une fonction de test qui examine au moins une fois par cycle le fonctionnement et le raccordement corrects du détecteur de présence.

L'entrée de test du Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence peut traiter divers signaux de test de la commande de la porte. Selon le genre de ces signaux de test, l'entrée de test doit être configurée en conséquence sur le détecteur. On règle alors d'une part la **fonction,** et d'autre part la **polarité** de l'entrée de test. Le tableau suivant montre pour quels réglages le test est actif, respectivement inactif. Les paragraphes 9.1 et 9.2 décrivent la méthode de réglage de la **fonction** et de la **polarité.**

Polarité (par. 9.2) / **Fonction** (par. 9.1)	**high actif**	**low actif**
pull down	Test actif: ≥ 4.5 V DC Test inactif: < 1.5 V DC ou ouvert	Test actif: < 1.5 V DC ou ouvert Test inactif: ≥ 4.5 V DC
pull up	Test actif: ≥ 4.5 V DC ou ouvert Test inactif: < 1.5 V DC	Test actif: < 1.5 V DC Test inactif: ≥ 4.5 V DC ou ouvert

Vue d'ensemble entrée de test AIR

9.1 Fonction



Cavalier entrée de test AIR

La fonction de l'entrée de test se définit au moyen d'un cavalier (jumper). On peut choisir alors entre «Pull down» et «Pull up».

Fonction	pull **down***	pull **up**
Position cavalier		
Désignation sur circuit	T–	T+

Vue d'ensemble entrée de test AIR (fonction) * Réglage d'usine

9.2 Polarité

La polarité de l'entrée de test est sélectionnée à l'aide de la télécommande ou des touches de fonction. Voir paragraphe 10.2. On peut choisir alors entre «high actif» et «low actif».

10 Programmation avec la télécommande

Vous trouverez un tableau récapitulatif de toutes les fonctions avec valeurs et configurations d'usine voir page 43.

Remarques

– Télécommande: fonctionnement du Reglobeam, voir chapitre 20 et suivants.
– Lors de la programmation, veiller à ce qu'elle soit terminée en 40 s, sinon recommencer.
– La LED rouge s'allume lors d'une détection par le détecteur de présence.

10.1 Signal de sortie actif/passif/désactivation

Ⓔ + ② + ① = en circuit, actif
Ⓔ + ② + ② = en circuit, passif
Ⓔ + ② + ③ = hors circuit

Cette fonction permet d'inverser le signal à la sortie du détecteur de présence. Le degré 3 permet de désactiver entièrement le détecteur de présence et ses signaux en sortie.



Quand le réglage a été changé (activation ou désactivation), il est nécessaire de mettre le détecteur hors tension un court instant puis de le remettre sous tension.

Le degré 3 ne permet pas de sécuriser le système de porte pour le cycle de fermeture et ne satisfait donc pas à prEN 12650 / DIN 18650.

Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité sur la page 42 et le chapitre 19.2 contenant des informations sur les affichages LED.

10.2 Entrée de test (polarité)

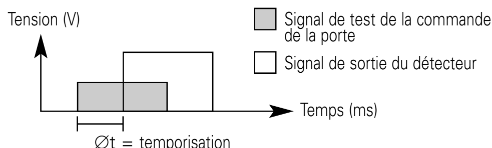
Ⓔ + ③ + ① = high actif
Ⓔ + ③ + ② = low actif

Veuiller tenir compte aussi du chapitre 9 et suivants pour la configuration complète de l'entrée de test.

10.3 Temporisation de l'entrée de test

Cette fonction est utilisée si la sortie du détecteur de présence doit répondre à retardement par rapport au signal de test de la commande de la porte. Le nombre de degrés dépend alors de la fréquence de test (rapport impulsion pause de 1:1)

F = 10 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑨ (degrés 1 à 9)
F = 50 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ⑥ (degrés 1 à 6)
F = 100 Hz: Ⓔ + ④ + ① … ③ (degrés 1 à 3)



Organigramme de test

Les temporisations Δt des divers degrés sont mentionnées dans le tableau, voir page 43.

10.4 Apprentissage manuel de l'arrière-plan

Ⓐ + ③ = Apprentissage de l'arrière-plan

Avec cette fonction, on peut réapprendre en tout temps l'arrière-plan du détecteur de présence.

10.5 Temps d'apprentissage

Ⓔ + ⑥ + ① … ⑨

Toute détection d'un objet ou modification d'arrière-plan active la phase automatique d'apprentissage du détecteur de présence et donc le temps d'apprentissage. L'environnement est réappris après écoulement du temps d'apprentissage réglé afin de s'adapter à la nouvelle situation.
Pour faciliter la mise en service, ce temps d'apprentissage est de 10 secondes pendant les 3 premières minutes après l'activation du détecteur. Le degré programmé est ensuite automatiquement activé.
Si l'on change de degré programmé dans les 3 premières minutes, le nouveau degré réglé sera immédiatement activé.

Degré 1 = 1 min	Degré 4 = 30 s	Degré 7 = 15 min
Degré 2 = 8 s	Degré 5 = 2 min	Degré 8 = 30 min
Degré 3 = 15 s	Degré 6 = 5 min	Degré 9 = illimité

Au degré 9, le temps d'apprentissage est réglé sur «illimité» et l'arrière-plan n'est jamais réappris automatiquement.



Les degrés suivants satisfont à prEN 12650 / DIN 18650: 1, 5, 6, 7, 8, 9
Les degrés suivants ne satisfont pas à prEN 12650 / DIN 18650: 2, 3, 4

L'arrière-plan peut aussi être appris à tout moment manuellement (voir chapitre 10.4). Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité sur la page 42 et le chapitre 19.2 contenant des informations sur les affichages LED.

10.6 Mode d'apprentissage

Ⓔ + ⑤ + ① = fixe   Ⓔ + ⑤ + ② = adaptable

Au degré 1 «fixe», l'environnement est réappris dans tous les cas après le temps réglé sans prendre en compte les modifications de l'arrière-plan. Le mode d'apprentissage fixe est recommendé avec des fréquences des personnes élevées.
Au degré 2 «adaptable», l'environnement n'est par contre réappris que si le détecteur ne perçoit aucune modification de l'arrière-plan pendant les dernières 5 secondes du temps d'apprentissage, autrement une nouvelle phase d'apprentissage est lancée.

«Fonction valise»
Par le biais d'images dites de référence, le détecteur de présence est capable de reconnaître son arrière-plan d'origine, ce qui permet d'éviter une nouvelle phase d'apprentissage.
Exemple: un passant dépose sa valise devant une porte automatique, dans le champ du détecteur de présence. Ce dernier reconnaît l'objet, et reste durant le temps d'apprentissage réglé (par ex. 1 min.) sur détection. Après 1 minute, la valise est appréhendée en tant que nouvel environnement, et la détection retombe, de sorte que la porte se referme.
Si à présent la valise était enlevée, il s'ensuivrait une nouvelle phase d'apprentissage d'une durée d'une minute sans la «fonction valise». Etant donné que le détecteur de présence retrouve son arrière-plan initial, c'est-à-dire la première image sans valise, la détection retombe immédiatement (au bout de 3 s), de sorte que la porte peut se refermer de suite.
La «fonction valise» est une partie intégrante du logiciel du détecteur, et ne peut être ni mise hors fonction, ni modifiée.

10.7 Largeur de la zone de détection

Une délimitation de la zone à l'aide de cette fonction est requise si par exemple des objets externes en mouvement déclenchent des détections indésirables dans le champ du détecteur de présence ou si seule une protection ponctuelle doit être assurée par le détecteur de présence. Les objets statiques situés dans la zone de détection sont appris automatiquement et ne nuisent pas à la fonction du détecteur.

Important:
Lors de l'utilisation de cette fonction, les segments correspondants sur la lentille réceptrice et/ou émettrice doivent absolument être recouverts au moyen du ruban adhésif mis à votre disposition.

Procédez comme suit:
Etape n° 1: programmation du degré désiré avec la télécommande
Etape n° 2: recouvrement des segments de lentille au moyen du ruban adhésif selon le tableau ci-dessous

– Veillez à ne pas toucher la lentille avec les doigts.
– N'enfoncez les rubans adhésifs que si vous avez déjà testé le champ réglé et qu'il répond aux exigences.
– Les rubans adhésifs peuvent être retirés sans aucune difficulté jusqu'à 10 minutes après leur mise en place.
– Finalement, procédez à l'apprentissage de l'arrière-plan Ⓐ+③ (voir chapitre 10.4)

Il existe trois tailles différentes de rubans adhésifs.
S = petite (20 x 10 mm)
M = moyenne (20 x 14 mm)
L = grande (20 x 18 mm)

Télécommande	Collage des segments de la lentille		Champ Représentation vue du haut de la zone de détection: Les cercles remplis représentent le champ activé devant la porte.
	Lentille émettrice	Lentille réceptrice	
Ⓑ + ①	M M		
Ⓑ + ②		S S	
Ⓑ + ③	M M	S L	
Ⓑ + ④	M M	L S	
Ⓑ + ⑤*			
Ⓑ + ⑥		S	
Ⓑ + ⑦	M		
Ⓑ + ⑧		S	
Ⓑ + ⑨	M		

***** Configuration usine
Mesures de champ du détecteur de présence à différentes hauteurs de montage, voir page 58.


Vérifiez toujours, indépendamment du réglage choisi, que les paramètres du champ répondent aux exigences des normes appliquées en vigueur (voir chapitre 13 et suivants).

10.8 Sensibilité

Ⓔ + ① + ① = élevée 1
Ⓔ + ① + ② = élevée 2
Ⓔ + ① + ③ = faible 1
Ⓔ + ① + ④ = faible 2

Le degré 1 a la sensibilité de détection la plus élevée, le degré 4 la plus faible.


Les degrés 1 et 2 satisfont à prEN 12650 / DIN 18650. Les degrés 3 et 4 ne satisfont pas à prEN 12650 / DIN 18650.

Les deux degrés réduits 3 et 4 conviennent aux conditions ambiantes se modifiant constamment, par ex. dues au feuillage, à l'eau, à la neige etc.


Indépendamment du degré choisi, vérifiez toujours que les réglages du champ répondent aux exigences des normes appliquées en vigueur (voir chapitre 13 et suivants).

Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité sur la page 42 et le chapitre 19.2 contenant des informations sur les affichages LED.

10.9 Désactivation temporaire du détect. de présence

Ⓐ + ① + ② = désactivation de 15 min du détect. de présence
Ⓐ + ② = activation du détecteur de présence (fonctionnement automatique)

Les détecteurs doivent en général être déjà raccordés et prêts à fonctionner pour la mise en service et la configuration du système de porte automatique. Le détecteur de présence actif peut cependant compliquer considérablement la mise en service de la porte en cas de détection et de défauts.
Grâce à cette fonction, le signal de sortie du détecteur de présence reste désactivé pendant 15 min au plus. La fonction est ensuite réinitialisée et le détecteur est réactivé pour le fonctionnement automatique.
A+2 permet de réactiver le détecteur de présence à tout moment. La fonction «Détection manuelle» est simultanément réinitialisée (voir chapitre 14).

10.10 Profondeur de la zone de détection

Le champ AIR du détecteur de présence est réparti en profondeur en deux rangées de points lumineux. Cette fonction permet de désactiver une des deux rangées au choix selon le tableau ci-contre.



Degré 1 satisfait à prEN 12650 / DIN 18650.
Les degrés 2 et 3 ne satisfont pas à prEN 12650 / DIN 18650.

Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité sur p. 42 et chap. 19.2 contenant des informations sur les affichages LED.

Remarque
La profondeur de la zone de détection peut être combinée à la volonté avec à la largeur de la zone de détection (voir paragraphe 10.7). Les illustrations suivantes montrent toujours la largeur de champs maximale (B+5).

Télécommande	**Champ** Représentation vue du haut de la zone de détection: Les cercles remplis représentent le champ activé devant la porte.	**Profondeur de la zone (env.) pour une hauteur de montage de 2,2 m**
Ⓔ + ⑦ + ①*		0.2 m, rangées 1 et 2
Ⓔ + ⑦ + ②		0.1 m, rangée 1
Ⓔ + ⑦ + ③		0.1 m, rangée 2

* Configuration usine

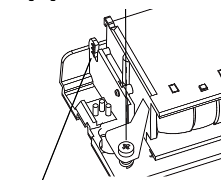
11 Programmation avec touches (sans télécommande)

Quelques fonctions isolées du détecteur de présence (grandeur du champ, sensibilité et polarité de l'entrée test) sont également réglables sans télécommande, donc directement avec les touches de commande sur le capteur (réglage d'urgence). Cependant, pour assurer un réglage complet ainsi qu'un fonctionnement irréprochable de la porte automatique, il est vivement conseillé de procéder à la programmation au moyen de la télécommande. Pour d'autres informations concernant la programmation sans télécommande, veuillez vous adresser à votre interlocuteur compétent, ou vous informer sur la page Internet du fabricant.

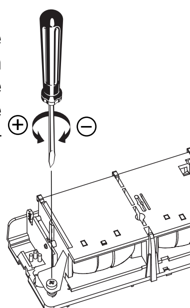
12 Réglages mécaniques du champ actif infrarouge

12.1 Inclinaison de l'optique

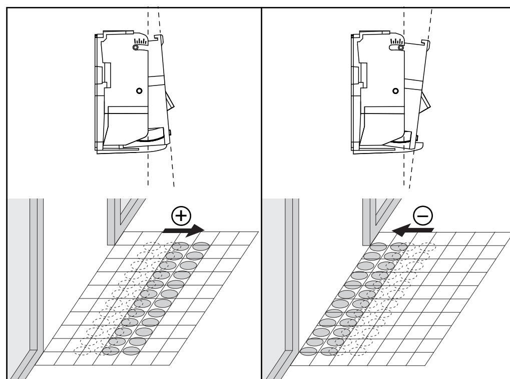
L'inclinaison de la lentille AIR se règle en continu de –7° à 5° au moyen de la vis de réglage. Observer que l'arrière-plan varie en conséquence et qu'il doit être redéfini manuellement (voir paragraphe 10.4).
Réglage d'usine env. 0°.



Echelle de l'angle d'inclinaison



Réglage de l'angle d'inclinaison



Eloigner le champ de la porte

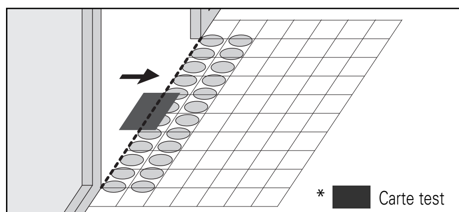
Approcher le champ vers la porte

13 Test des réglages

Il est avantageux de déterminer la position du champ de détection avec une carte test*. Avec avantage utilisez-vous une feuille de papier avec grande largeur (p.e. A4 de travers) comme carte de test. Remarquer que ces cartes test devraient présenter le plus fort contraste possible avec l'arrière-plan (plancher).

13.1 Distance entre la zone de détection et la porte

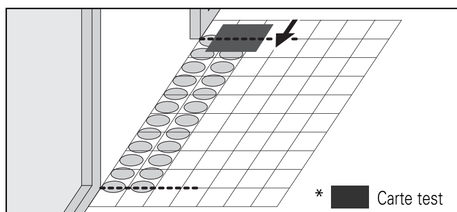
Régler l'inclinaison du détecteur de présence de manière à ce que le champ AIR se trouve le plus près possible du vantail de porte qui se déplace. Observer la LED rouge et placer une carte test sur le sol à travers la porte ouverte pour déterminer la distance entre le champ et le vantail. Réglage du champ d'inclinaison, voir paragraphe 12.1.



Contrôler la distance entre la zone de détection et la porte

13.2 Protection de l'arête de fermeture principale

Régler la largeur de la zone de détection de manière à ce qu'au moins la totalité de l'angle d'ouverture de la porte soit surveillée. Observer la LED rouge et placer la carte test sur le sol depuis le côté droit, puis depuis le côté gauche pour déterminer la largeur et la position du champ. Réglage de la largeur de détection, voir paragraphe 10.7.



Contrôler la largeur de la zone de détection

14 Détection manuelle

Ⓐ + ①+ ① = détection manuelle pendant 15 min
Ⓐ + ②* = fonctionnement automatique

La détection manuelle reste activée au plus pendant 15 minutes. Le signal de sortie du détecteur de mouvement est activé. La détection manuelle est réinitialisée au bout des 15 min et le fonctionnement automatique est réactivé. A+2 permet de réactiver le fonctionnement automatique à tout moment. La fonction «désactivation temporaire du détecteur de présence» est simultanément réinitialisée (voir chapitre 10.9).
Sur le Jupiter Presence le degré A+1+1 fonctionne seulement si la fonction «Sorties combinées» (chapitre 15) est activée (E+9+1).

15 Sorties combinées

Ⓔ + ⑨ + ① * *= activé
Ⓔ + ⑨ + ② * = désactivé

* Configuration usine Jupiter / Jupiter SE
** Configuration usine Jupiter Presence

Si la fonction est activée, les sorties sont combinées, ce qui signifie que les deux sorties de signal (radar et AIR) commutent toujours dès qu'une détection a eu lieu tant par le détecteur de mouvement que par le détecteur de présence.



Jupiter / Jupiter Presence: pour la protection de la porte conformément à la norme prEN 12650 / DIN 18650, on doit utiliser exclusivement le signal de sortie du détecteur de présence.

Jupiter SE: pour l'emploi conformément à la norme en tant que générateur d'impulsions d'ouverture pour des portes dans les issues de secours et les passages de sauvetage, on doit utiliser exclusivement le signal de sortie du détecteur de mouvement.

16 Code d'accès

Voir chapitre 21 et suivants.

17 Remise à l'état initial (reset)

Grâce à cette fonction, tous les paramètres de l'appareil reviennent aux configurations d'usine (voir page 43, «Vue d'ensemble des fonctions de télécommande») et une nouvelle phase d'initialisation commence comme lors de l'enclenchement de l'appareil (voir chapitre 3).

Lors de la remise à l'état initial, le code d'accès sera en outre effacé (chapitre 21 et suivants).

Il existe deux possibilités de réactiver toutes les configurations d'usine de l'appareil:

a) avec télécommande
Ⓐ + ⑨ = Reset
ou

b) avec des touches
Presser X et Y simultanément pendant 8 secondes. Toutes les deux secondes, les deux LED s'allument brièvement.

18 Autocontrôles

Ⓐ + ④ + ① = tous les autocontrôles activés
Ⓐ + ④ + ② = autocontrôle sol du détecteur de présence désactivé, autocontrôle du module du détecteur de mouvement activé
Ⓐ + ④ + ③ = autocontrôle sol du détecteur de présence activé, autocontrôle du module du détecteur de mouvement désactivé
Ⓐ + ④ + ④ = tous les autocontrôles désactivés

Le logiciel du détecteur surveille cycliquement le bon fonctionnement du détecteur de mouvement et de celui de présence au moyen d'autocontrôles. Dans certaines situations de montage du détecteur, ces autocontrôles peuvent se déclencher involontairement de manière qu'une désactivation de ces tests devient nécessaire.

Sur le détecteur de présence, des hauteurs de montage de plus de 3 m peuvent déclencher l'autocontrôle sol. Ceci est indiqué par une séquence de clignotements réguliers de la LED rouge. Veuillez à ce sujet tenir compte du chapitre 19.5 Elimination des défauts et exécutez les étapes qui y sont décrites. Si ces mesures ne donnent pas le résultat désiré, la dernière possibilité sera de désactiver l'autocontrôle sol du détecteur de présence avec les degrés 2 et 4 de cette fonction.

Sur le détecteur de mouvement, les lampes fluorescentes (par ex. lampes pour sorties de secours) montées à proximité du détecteur peuvent déclencher l'autocontrôle du module. Ceci est indiqué par une séquence de clignotements réguliers de la LED verte. Veuillez à ce sujet tenir compte du chapitre 19.5 Elimination des défauts et exécuter les étapes qui y sont décrites. Si ces mesures ne donnent pas le résultat désiré, la dernière possibilité sera de désactiver l'autocontrôle du module du détecteur de mouvement avec les degrés 3 et 4 de cette fonction. Les autocontrôles du détecteur de mouvement ne doivent être activés que si le détecteur est utilisé pour l'ouverture de portes automatiques répondant à la norme (selon AutSchR).



Degré 1 satisfait à prEN 12650 / DIN 18650 et AutSchR.
Les degrés 2 et 4 ne satisfont pas à prEN 12650 / DIN 18650.
Les degrés 3 et 4 ne satisfont pas à AutSchR.

Veuillez à ce sujet également tenir compte les consignes de sécurité sur la page 42 et le chapitre 19.2 contenant des informations sur les affichages LED

Vue d’ensemble indications de fonction

19 Affichages LED

19.1 Activation et initialisation

Affichage LED rouge	Opération / description
1. 8 s de clignotement lent **2.** 4 s de clignotement rapide **3a.** s’éteint ou **3b.** s’allume	L’appareil est sous tension et apprend son environnement L’appareil est initialisé et prêt à fonctionner, pas de détection L’appareil est initialisé et prêt à fonctionner, avec détection ➔ remède: apprentissage manuel de l’arrière-plan avec A + 3 (chapitre 10.4)

La LED verte n’a pas d’importance lors de l’activation et de l’initialisation, il est inutile d’en tenir compte. Pendant toute l’opération d’initialisation, il est impératif que personne ne se trouve dans les champs du détecteur. Vous trouverez de plus amples informations au chapitre 3.

19.2 Programmation avec la télécommande

Affichage		Vorgang / Beschreibung
LED rouge	**LED verte**	
–	1 clignotement	Programmation d’un degré selon prEN 12650 / DIN 18650 et AutSchR (systèmes FRW)
1 clignotement	1 clignotement	Programmation d’un degré non selon prEN 12650 / DIN 18650 ou AutSchR. Ce clignotement simultané des LED verte et rouge reste maintenu tant que des configurations ne satisfaisant ni à prEN 12650 / DIN 18650 ni à AutSchR sont programmées sur l’appareil.

19.3 Détection

Affichage		Opération / description
LED rouge	**LED verte**	
Allumée	–	Détection par le détecteur de présence, sortie active
–	Allumée	Détection par le détecteur de mouvement, sortie active
Allumée	Allumée	Détection par les détecteurs de présence et de mouvement, les deux sorties sont actives

19.4 Elimination des défauts

Les messages d'erreur sont indiqués par les deux éléments d'affichage (LED verte et rouge). Les causes possibles et les mesures d'élimination des défauts seront décrits dans ce qui suit.

Affichage		Cause possible	Remède / élimination du défaut
LED rouge	**LED verte**		
Séquence de clignotements réguliers	–	**Défaut optique 1:** largeur de la zone de détection	1 Mettre l'appareil hors tension 2. Faire redémarrer l'appareil 3. Attendre le clignotement «Activation et initialisation» 4. Contrôler que le réglage et les segments collés de la lentille coïncident selon le chapitre 13.7 5. Si ce n'est pas le cas, corriger et faire redémarrer (points 1–3) 6. En cas de nouvelle séquence de clignotements ➔ **passer au défaut optique 2**
Séquence de clignotements réguliers	–	**Défaut optique 2:** optique encrassée ou couverte	1. Mettre l'appareil hors tension 2. Enlever tous les recouvrements d'autres fournisseurs devant et en-dessous du détecteur 3. Nettoyer avec précaution l'intérieur et l'extérieur de la fenêtre optique 4. Poser le capot et faire redémarrer l'appareil 5. Attendre le clignotement «Activation et initialisation» 6. Attendre 3 min de plus 7. En cas de nouvelle séquence de clignotements ➔ **passer au défaut optique 3**
Séquence de clignotements réguliers	–	**Défaut optique 3:** hauteur de montage max. (3 m) dépassée	1. Mettre l'appareil hors tension 2. Réduire légèrement l'angle d'inclinaison du détecteur de présence (plus près de la porte) ➔ chapitre 15.1 3. Poser le capot et faire redémarrer l'appareil 4. Attendre le clignotement «Activation et initialisation» 5. Attendre 3 min de plus 6. En cas de nouvelle séquence de clignotements ➔ **Réduire la hauteur de montage à 3 m max.** ou ➔ **Désactiver l'autocontrôle sol du détecteur de présence** (voir chapitre 21) ou ➔ **Changer l'appareil**
–	Séquence de clignotements réguliers	**Autocontrôle du module du détecteur de mouvement**	1. Mettre l'appareil hors tension 2. Enlever tous les recouvrements d'autres fournisseurs devant et en-dessous du détecteur 3. Faire redémarrer l'appareil 4. Attendre le clignotement «Activation et initialisation» 5. Attendre 30 s de plus 6. En cas de nouvelle séquence de clignotements ➔ **Désactiver l'autocontrôle du module du détecteur de mouvement** (voir chapitre 21) ou ➔ **Enlever les lampes fluorescentes montées à proximité (par ex. lampes de sorties de secours)** ou ➔ **Changer l'appareil**

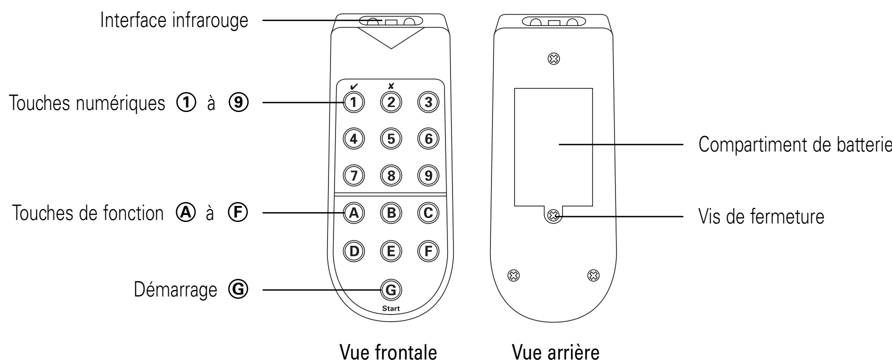
Télécommande Reglobeam

Il est possible de programmer le Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence depuis le sol de manière simple et confortable grâce à la télécommande Reglobeam. La transmission de données entre le Reglobeam et le détecteur est assurée pour une interface à infrarouge fonctionnant dans les deux sens, donc vers et depuis le détecteur. Les valeurs configurées sont relues et affichées pour contrôle immédiatement après la programmation du Reglobeam. Cela permet de garantir une programmation sûre et correcte.

20 Fonctionnement

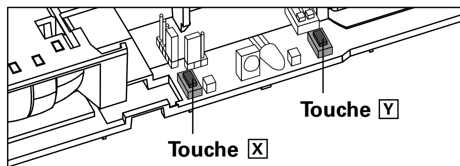
Le Reglobeam fonctionne en combinant certaines touches de fonction et certaines touches numériques. Des touches clignotantes sur le Reglobeam signifient que la transmission des données n'a pu être exécutée dans sa totalité.

20.1 Structure



20.2 Mode de configuration

La communication entre le Reglobeam et le détecteur ne peut être établie que quand le détecteur se trouve dans le mode de configuration. Le mode de configuration devient actif quand le détecteur est mis sous tension. Pour des raisons de sécurité, ce mode est automatiquement quitté au bout de 30 min si aucun réglage n'a été effectué sur le détecteur.



Touches de fonction

La fonction suivante permet de désactiver à tout moment le mode de configuration:
Ⓐ + ① + ③ = désactivation du mode de configuration

Il existe trois possibilités d'activer le mode de configuration

a) Presser au choix sur une des touches X ou Y sur le détecteur

ou

b) Redémarrer le détecteur (mise hors tension)

ou

c) Accès au moyen d'un code (voir paragraphe 21)

20.3 Etablissement de la communication

Presser la touche de démarrage Ⓖ sur le Reglobeam.

➔ Une fois la communication établie, Ⓖ s'allume ainsi qu'une des touches ① à ④ (adresse du détecteur voir aussi paragraphe 20.4).

➔ Si Ⓖ clignote, la communication n'a pas pu être établie.

  ➔ Maintener la télécommande plus près et mieux pointée sur le détecteur.
  ➔ Contrôler les piles du Reglobeam.

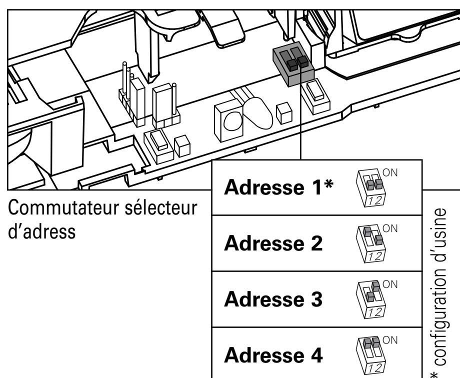
➔ Changer les piles si aucune touche ne s'allume sur le Reglobeam.

➔ Si Ⓖ s'allume ainsi qu'une des touches ① à ④, mais si aucun autre réglage n'est possible, c'est que le mode de configuration n'est pas activé.

  ➔ Activer le mode de configuration (paragraphe 20.2)

20.4 Adressage du détecteur

Il est possible de configurer sur le détecteur quatre adresses différentes pour la communication avec le Reglobeam.



Commutateur sélecteur d'adress

L'adressage différent des détecteurs est principalement utilisé dans les deux cas suivants:

a) Plusieurs détecteurs se trouvent à portée de la télécommande. Ce cas peut arriver quand des détecteurs sont disposés côte à côte ou en face l'un de l'autre (par ex. pour les dispositifs paravent).
  ➔ Choisissez des adresses différentes
  ➔ Etablissez la communication entre le détecteur et la télécommande selon le paragraphe 20.5.

b) Plusieurs détecteurs sont montés les uns à côté des autres et leurs zones de détection AIR se recoupent.
  ➔ Les adresses de détecteur doivent être choisies de manière à ce qu'une adresse impaire (1 ou 3) se trouve à côté d'une adresse paire (2 ou 4). Les champs de détection AIR ont sinon une influence négative les uns sur les autres.
  ➔ Etablissez la communication entre le détecteur et la télécommande selon paragraphe 20.5.

20.5 Etablissement de la communication avec choix d'adresse

1. Couvrer l'interface à infrarouge du Reglobeam avec la main.
2. Presser sur Ⓖ ➔ Ⓖ clignote
3. Découvrer l'interface à infrarouge et presser sur une des touches ① à ④ (adresse du détecteur désiré)
   ➔ Si la communication est établie, Ⓖ s'allume ainsi qu'une des touches ① à ④
   ➔ Si Ⓖ s'allume ainsi qu'une des touches ① à ④, mais si aucun autre réglage n'est possible, c'est que le mode de configuration n'est pas activé.
      ➔ Activer le mode de configuration (paragraphe 20.2)

➔ Si Ⓖ clignote toujours, mais la communication n'a pas pu être établie.
   ➔ Contrôler si l'adresse correcte a été réglée ou choisie.
   ➔ Maintener la télécommande plus près et mieux pointée sur le détecteur.
   ➔ Contrôler les piles du Reglobeam.

➔ Changer les piles si aucune touche ne s'allume sur le Reglobeam.

Remarque
La communication est établie si long avec le détecteur choisi, jusque la communication doit être re-établie de nouveaux avec Ⓖ.

21 Code d'accès

Le Jupiter/Jupiter SE/Jupiter Presence peut être protégé contre toute manipulation indésirable au moyen d'un code d'accès à quatre positions. Ce code permet de réactiver à tout moment le mode de configuration avec la télécommande pour procéder à des réglages. La fonction «code d'accès» est activée à l'usine **(code 1111).**

21.1 Activation de la fonction «Code d'accès» (mémorisation du code)

Le code ne peut être mémorisé que si le détecteur se trouve dans le mode configuration (voir paragraphe 20.2). Directement après l'enregistrement du code, l'appareil est protégé (le mode configuration est désactivé).

1. Presser sur la touche Ⓖ
   ➔ Ⓖ ainsi qu'une des touches ① à ④ s'allument
2. Presser sur Ⓒ puis ⑨
   ➔ Ⓒ et ② s'allument
   ➔ La fonction «Code d'accès» est inactive (aucun code enregistré)
3. Entrer le code à quatre chiffres (au choix entre 1111 et 9998)
4. Presser sur Ⓒ
   ➔ Ⓒ et ① s'allument
   ➔ La fonction «Code d'accès» est activée (code mémorisé)
   ➔ le mode configuration est désactivé (l'appareil est protégé).

21.2 Désactivation de la fonction «Code d'accès» (effacement du code)

Le code ne peut être effacé que si le détecteur se trouve déjà dans le mode de configuration (voir paragraphe 20.2).

1. Presser sur la touche Ⓖ
   ➔ Ⓖ ainsi qu'une des touches ① à ④ s'allument
2. Presser sur Ⓒ puis ⑨
   ➔ Ⓒ et ① s'allument
   ➔ La fonction «Code d'accès» est activée
3. Presser 4 fois sur la touche ⑨
   ➔ Ⓒ et ② s'allument
   ➔ La fonction «Code d'accès» est déclenchée (code effacé)

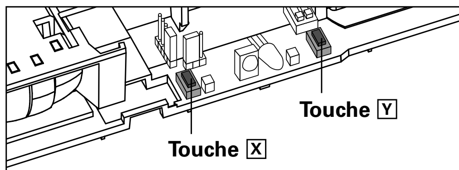
21.3 Activation du mode configuration

Le mode configuration ne peut être activé au moyen de la télécommande que si un code d'accès a été enregistré au préalable (voir paragraphe 21.1).

1. Presser la touche de démarrage Ⓖ
   ➔ Ⓖ ainsi qu'une des touches ① à ④ s'allument
2. Presser Ⓒ puis ⑨
   ➔ Ⓒ et ① s'allument
   ➔ La fonction «Code d'accès» est activée
3. Entrer votre code à quatre chiffres
4. Presse sur la touche Ⓒ
   ➔ Ⓒ et ① s'allument
   ➔ Le mode configuration est activé
   ➔ Le détecteur se trouve prêt à être programmé.

   ➔ Si Ⓒ et ② s'allument, c'est que le code était erroné.
   ➔ Recommencer à 1.

21.4 Désactivation de la fonction «Code d'accès» (effacement du code) sans télécommande



Touches de fonction

Attention, tous les paramètres de l'appareil reviennent aux configurations d'usine.

Presser en même temps pendant 8 secondes sur les touches de fonction X et Y. Toutes les deux secondes, les deux LED s'allument brièvement.
➔ Les configurations de l'appareil sont de nouveau celles de l'usine.
➔ La fonction «Code d'accès» est déclenchée (code effacé)
➔ Une nouvelle phase d'initialisation et d'apprentissage commence (voir chapitre 3).

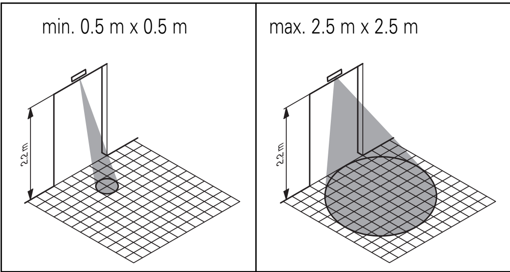
Dimensions du champ détecteur de mouvement

Champ radar sans clip

Dimensions hauteur de montage 2.2 m. Toutes les indications sont des valeurs indicatives.

min. 0.5 m x 0.5 m

max. 2.5 m x 2.5 m

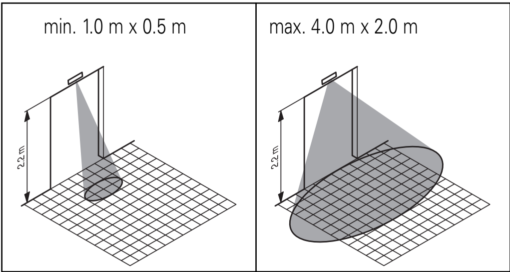


Champ radar avec clip

Dimensions hauteur de montage 2.2 m. Toutes les indications sont des valeurs indicatives.

min. 1.0 m x 0.5 m

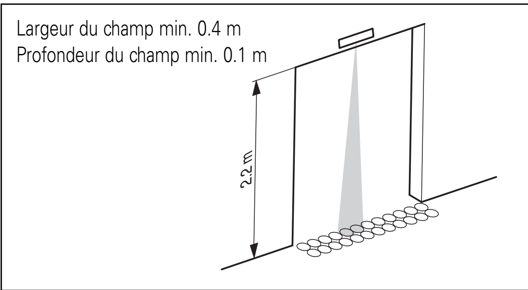
max. 4.0 m x 2.0 m



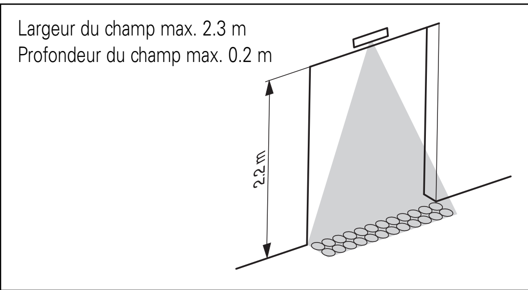
Dimensions du champ détecteur de présence

Dimensions pour hauteur de montage 2.2 m. Toutes les indications sont des valeurs indicatives.

Largeur du champ min. 0.4 m
Profondeur du champ min. 0.1 m



Largeur du champ max. 2.3 m
Profondeur du champ max. 0.2 m



Champ actif à infrarouge: largeur

Le champ peut être réglé de 9 manières en recouvrant la lentille optique de différentes façons.

	hauteur de montage en m			
Largeur du champ	**1.80**	**2.20**	**2.60**	**3.00**
○○○○●●●●○○○○ ○○○○●●●●○○○○	0.65	0.80	0.95	1.10
○○○●●●●●●○○○ ○○○●●●●●●○○○	1.00	1.20	1.40	1.65
○○○○●●○○○○○○ ○○○○●●○○○○○○	0.35	0.40	0.45	0.55
○○○○○○●●○○○○ ○○○○○○●●○○○○	0.35	0.40	0.45	0.55
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	1.90	2.30	2.70	3.15
●●●●●●●●●○○○ ●●●●●●●●●○○○	1.40	1.70	2.00	2.30
●●●●●●●●○○○○ ●●●●●●●●○○○○	1.25	1.50	1.75	2.05
○○○●●●●●●●●● ○○○●●●●●●●●●	1.40	1.70	2.00	2.30
○○○○●●●●●●●● ○○○○●●●●●●●●	1.25	1.50	1.75	2.05

Champ actif à infrarouge: profondeur

La profondeur de champ peut être modifiée, qu'au choix la première, la deuxième ou les deux rangées peuvent être actives.

	profondeur de champ en m
●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●●●	0.2
●●●●●●●●●●●● ○○○○○○○○○○○○	0.1
○○○○○○○○○○○○ ●●●●●●●●●●●●	0.1

Caractéristiques techniques

Détecteur de mouvement

Technologie	radar Doppler avec module planaire	fréquence = 24.05 … 24.25 GHz
Sorties	**Jupiter** **Sortie de relais: 1 contact sans potentiel** – commutable actif/passif – 6 degrés de temps de maintien	tension de commut. max. 48 V c.a./c.c. courant de commut. max. 0.5 A c.a./1.0 A c.c. puissance de coupure max. 60 VA/30 W sortie combinable avec sortie du détecteur de présence
	Jupiter SE /R **Sortie de relais: 2 contacts sans potentiel** – contacts ouverts lors de la détection ou en cas de défaut interne – 6 degrés de temps de maintien	tension de commut. max. 48 V c.a./c.c. courant de commut. max. 0.5 A c.a. / 1,0 A c.c. puissance de coupure max. 60 VA / 30 W sortie combinable avec sortie du détecteur de présence
	Jupiter SE /F **Sortie fréquence** – rectangle NPN-PNP – étage final push-pull – 6 degrés de temps de maintien	aliment. externe de l'étage de sortie 12–36 V c.c. courant de sortie max. 50 mA tension résiduelle max. 2 V fréquence de sortie 100 Hz; rapport cyclique 1:1 pour une divergence max. de 10 % sortie combinable avec sortie du détecteur de présence
	Jupiter SE /V **Sortie tension** – pour la connexion directe d'optocoupleurs – 6 degrés de temps de maintien	sortie tension ≤ 10 V c.c. courant de sortie ≥ 10 mA avec 3.2 V c.c. sortie combinable avec sortie du détecteur de présence

Détecteur de présence

Technologie	active à infrarouge (AIR)	type de lumière: infrarouge, longueur d'onde = 870nm
Temps de réponse	typ. 400 ms	max. 600 ms
Temps de chute	typ. 400 ms	max. 600 ms
Sortie	**Sortie transistor** – configurable comme NPN ou PNP (cavalier) – compatible avec les series barrière PLP 6/5 et PLP 8/5 – résistante aux court-circuits	tension de sortie max. 40 V c.c. courant de sortie max. 100 mA tension résiduelle max. 1 V au courant de sortie max. sortie combinable avec sortie du détecteur de mouvement
Entrée de test	4 variantes possibles – compatible avec les series barrière lumineuse PLP 6/5 et PLP 8/5	courant d'entrée max. 10 mA fréquence de test max. 150 Hz au rapport cyclique 1:1

Généralités

Haut. de montage min./max.	1.5 m / 3.0 m	
Cable de raccordement	8 x 0.14 mm², longueur 3 m avec fiche	additionnel au Jupiter SE /R: 2 x 0.14 mm², longueur 3 m avec fiche
Tension	12–36 V c.c.	
Courant de service	max. 200 mA	pour 24 V c.c. et 20° C
Courant de déclenchement	max. 1 A	pour une largeur d'impulsion de < 20 µs
Matière	capot: ABS, panneau de fond: ABS / PC	couleur noir; fenêtre optique: PC
Dimensions (boîtier)	250 x 62 x 47 mm	L x H x P
Type de protection	convient à l'utilisation selon IP54	
Température de fonc.	–20° C à 60° C	
Humidité	0 % à 90 % relatif, sans condensation	
Compatibilité électromagnetique	– Immunité selon: EN 61000-6-1 et EN 61000-6-2 – Émission selon: EN 61000-6-3 et EN 61000-6-4	– selon la directive CEM 89/336/CEE
Homologations	– DIN 18650, édition 2005 – EN 12978, édition 2003 – EN 61508, édition 2001 – EN 954-1, édition 1996 – EN 61496-2, édition 2002 – Directive sur les portes coulissantes autom. dans les issues de secours et les passages de sauvetage, édition 1997 (seul. Jupiter SE)	– Attestation de type CE selon la directive machines 98/37/CE, annexe 1 – selon la directive R&TTE 1999/5/CE **FCC / IC** CE 0682 ⓘ 

Vue d’ensemble d’aptitude des pays

X = Jupiter et Jupiter SE sont applicables dans ceux-ci pays:

Suisse	Autriche	Allemagne	Les Paxs-Bas	Belgique	Luxembourg
France	Italie	Espagne	Portugal	Grande-Bretagne	Irlande
Danemark	Finnlande	Suede	Norvège	Grèce	

Déclaration de conformité UE

Bircher Reglomat AG déclare par la présente que les produits Jupiter et Jupiter SE repondent aux exigences de bases et aux autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

La déclaration de conformité complète est disponible sur notre site de l’internet:
www.bircher-reglomat.com

FCC-Admission

Cet appareil est conforme aux exigences de la part 15 de la réglementation FCC et de la norme RSS-210 d’Industry Canada.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:
- Cet appareil ne doit pas causer d’interférences nocives, et
- cet appareil doit supporter toutes les interférences reçues, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable.

Cet appareil a été testé, et il a été constaté qu’il se situe dans les valeurs limites applicables aux appareils numériques de la classe B conformément à la part 15 de la réglementation FCC. Ces valeurs limites ont pour objectif de garantir une protection adéquate contre les interférences nocives lorsque l’appareil est utilisé dans des zones résidentielles. Cet appareil génère et utilise de l’énergie à haute fréquence et est susceptible d’émettre cette énergie. Il peut causer des interférences dans les radiocommunications s’il n’est pas installé et utilisé conformément aux indications faites dans les instructions d'utilisation. Toutefois, il n’est pas garanti qu’aucune interférence ne surviendra dans le cas d’une installation particulière. Si cet appareil perturbe la réception radio ou TV, ce que l’on peut constater en allumant et éteignant l’appareil, il est recommandé à l’utilisateur d’essayer de remédier aux interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:
- Réorienter ou déplacer l’antenne de réception
- Agrandir la distance entre l’appareil et le récepteur
- Raccorder l’appareil à une prise d’un circuit électrique autre que celui auquel le récepteur est connecté
- Faire appel à un distributeur spécialisé ou à un technicien radio/TV expert



Avertissement: Si des changements ou modifications devaient être apportés à cet appareil, qui n’ont pas été autorisés expressément par Bircher Reglomat AG, l’autorisation FCC d’exploitation de cet appareil peut être retirée.

Garantie et responsabilité

1. La garantie et la responsabilité de Bircher Reglomat AG sont définies dans le contrat de vente.

2. La garantie et la responsabilité expirent avant le délai fixé lorsque le client ou des tiers utilisent le produit et/ou le manipulent sans se conformer aux instructions de service, que le client ou des tiers effectuent des modifications ou réparations inadéquates ainsi que lorsque le client ou des tiers, ayant constaté un défaut, ne prennent pas immédiatement toutes les mesures propres à limiter le dommage et permettent à Bircher Reglomat AG de procéder à la réparation requise.

3. Sont exclus de la garantie et de la responsabilité tous les dommages qui ne sont pas dus, conformément à des preuves y relatives, à des défauts de matériel, de construction ou d’exécution, de même que les dommages dus à d’autres causes, indépendantes de la volonté de Bircher Reglomat AG.

4. Sauf disposition contraire de la législation relative à la responsabilité du fait du produit, Bircher Reglomat AG n’assume aucune responsabilité pour les dommages consécutifs.

5. Ces stipulations ne portent pas atteinte aux droits à la garantie résultant du contrat de vente à l’égard du revendeur.

6. Bircher Reglomat AG développe continuellement ses produits dans l’intérêt de ses clients. Bircher Reglomat AG se réserve le droit d’apporter des modifications, sans notification préalable, à chacun des produits mentionnés dans cette documentation.

6980-06-0039b K6203.025b 05/08 213209

Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, Tél. +41(0)52 687 11 11, Fax +41(0)52 687 11 12